

# Jerzy Maik

---

## Sukiennictwo elbląskie w średniowieczu

---

Acta Archaeologica Lodziensia nr 41, 7-125

---

1997

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

## Wstęp

W wyniku działań wojennych w 1945 r. elbląskie Stare Miasto zostało niemal kompletnie zniszczone, ruiny później rozebrano, a na ich miejscu założono park<sup>1</sup>. W końcu lat siedemdziesiątych podjęto decyzję o odbudowie Starego Miasta i postanowiono, że prace budowlane będą poprzedzone wykopaliskami archeologicznymi. Kierownikiem badań, rozpoczętych jesienią 1980 r., został mgr Tadeusz Nawroński, znany m. in. z badań w Zamościu. Badania w Elblągu prowadził we współpracy z żoną – Grażyną oraz koleżankami i kolegami z Pracowni Archeologii Miast gdańskich Pracowni Konserwacji Zabytków, aż do swej przedwczesnej śmierci w 1994 r. Od tego czasu pracami kieruje mgr Grażyna Nawrońska.

Układ stratygraficzny (część warstw archeologicznych jest poniżej poziomu rzeki Elbląg) spowodował, że w wykopach archeolodzy znajdują wiele zabytków wykonanych z surowców organicznych, w tym i tekstylia. Inicjatorem opracowania wszystkich znalezisk włókienniczych był Tadeusz Nawroński i to on zaproponował mi przed dziesięciu laty współpracę.

Tkaniny elbląskie pochodzą z okresu, dla poznania którego można w sposób równorzędny wykorzystywać co najmniej dwa rodzaje źródeł, tzn. źródła archeologiczne i pisane. Pierwsze posłużyły autorom monografii wczesnośredniowiecznego włókiennictwa gdańskiego, międzyrzeckiego, opolskiego<sup>2</sup>. Drugie stanowią podstawę serii monografii poświęconych sukiennictwu średniowiecznemu i nowożytnemu we Flandrii, Wielkopolsce, Gdańsku, Małopolsce<sup>3</sup>. Tym-

czasem, w wypadku Elbląga, można dzięki źródłom archeologicznym lepiej poznać stosowaną technikę włókienniczą, a źródła pisane pozwalają dojrzeć i poznać człowieka – twórcę i użytkownika tkanin.

Niestety, tę idealną – zdawałoby się – sytuację badacza włókiennictwa elbląskiego zakłócają jednak niedostatki bazy źródłowej, spowodowane fragmentarycznością i przypadkowością zachowania się ich do naszych czasów. Źródła archeologiczne, ujawnione dzięki zakrojonym na olbrzymią skalę pracom wykopaliskowym, pochodzą jedynie ze Starego Miasta, które zostało dotychczas przebadane w kilkunastu procentach. Nigdy nie prowadzono wykopalisk na Nowym Mieście, a budowę tzw. bloków poprzedziły tam jedynie nadzory archeologiczne, przy których – o ile mi wiadomo – żadnych tekstyliów nie znaleziono. Badań wykopaliskowych nie było też na elbląskich przedmieściach, gdzie np. znajdował się w średniowieczu folusz i ramy sukiennicze.

Tkaniny pochodzą w większości z wykopów usytuowanych na podwórzach za domami i znajdowano je w warstwach archeologicznych lub kloakach. Stratygrafia warstw została przez archeologów dość dokładnie rozpoznana i dlatego znaleziska z nich pochodzące są datowane czasem z dokładnością nawet do 25 lat. Natomiast wypełniska kloak są przemieszane, a ich stratygrafia zakłócona. W związku z tym można było ustalić jedynie daty rozpoczęcia i zakończenia używania latryn, a przedmioty w nich znalezione datowane są niedokładnie, niekiedy na jedno czy dwa stulecia<sup>4</sup>.

Źródła pisane dotyczące Elbląga, przechowywane dziś w Archiwum Państwowym w Gdańsku, znajdowały się niegdyś w elbląskim ratuszu i część z nich spłonęła w wielkim pożarze w XVIII w. Niektóre znamy z odpisów, innych zaś nie poznamy nigdy.

<sup>1</sup> S. Gierszewski, *Elbląg. Przeszłość i teraźniejszość*, Gdańsk 1978, s. 194-211.

<sup>2</sup> J. Kamińska, A. Nahlik, *Włókiennictwo gdańskie X-XIII w.*, Łódź 1958; A. Urbanska, K. Myczkowski, M. Klichowska, *Wytwórczość włókiennicza średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań 1964; J. Maik, *Tekstylia wczesnośredniowieczne z wykopalisk w Opolu*, Warszawa-Łódź 1991.

<sup>3</sup> M. Małowist, *Studia z dziejów rzemiosła w okresie kryzysu feudalizmu w zachodniej Europie w XIV i XV w.*, Warszawa 1954; A. Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955; M. Bogucka, *Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do połowy XVII w.*, Wrocław 1956; J. Wyrzomski, *Tkactwo małopolskie w późnym średniowieczu*, Warszawa-Kraków 1972.

<sup>4</sup> *Historia Elbląga*, t. 1 (do 1466 r.), red. S. Gierszewski i A. Groth, Gdańsk 1993, s. 71-85; G. Nawrońska, *Elbing im 13. Jahrhundert – erste archäologischen Untersuchungen*, „Archaeologia Elbingensis”, vol. 1, 1992, s. 55-66; Szczegółowe informacje o chronologii poszczególnych tkanin otrzymane od prowadzących badania Grażyny i Tadeusza Nawrońskich.

Tematem niniejszej monografii jest sukiennictwo elbląskie w średniowieczu. Przez sukiennictwo rozumie produkcję sukna, czyli tkanin wełnianych oraz półwełnianych i handel nimi. Jest to szersze pojęcie terminów „sukiennictwo” i „sukno” niż to dziś zazwyczaj rozumiemy. W dzisiejszej terminologii włókienniczej „sukno” jest to: „zwarta, gładka tkanina wełniana z przędzy zgrzebnej, niekiedy o osnowie z przędzy czesankowej (w lepszych gatunkach sukna), o splocie płóciennym lub splotach skośnych łamanych w osnowie krzyżkowo, powierzchniowo zamknięta podczas procesu ręcznego lub mechanicznego intensywnego folowania, czesana, postrzygana i prasowana, jednobarwna lub melanżowa”<sup>5</sup>. Natomiast „sukiennictwo”, to „jedna z dwu podstawowych dziedzin włókiennictwa w dawnych wiekach, obejmująca proces ręcznej, następnie maszynowej produkcji sukna, złożony z obróbki surowej wełny, przędzenia, tkania i wykańczania surowej tkaniny”<sup>6</sup>. Tymczasem analizy średniowiecznych wełnianych tkanin wykopaliskowych dowodzą, że tylko część z nich była poddawana zabiegom wykańczalniczym, pozostałe natomiast trafiały do użytkownika w postaci surowej. Dla tych wyrobów brakowałoby w języku polskim oznaczenia, bowiem termin „tkanina wełniana” jest przecież pojęciem szerszym, obejmujący zarówno tkaniny spilśnione, jak i nie spilśnione. Przyjąłem zatem za „Słownikiem staropolskim”, że „sukno”, to „tkanina wełniana (*pannus laneus*)”, a „sukiennik”, to „tkacz sukna czy też kupiec, handlarz sukna (*pannorum textor vel etiam mercator pannarius*)”<sup>7</sup>. Wynika z tego, że „sukiennictwo”, to produkcja lub handel sukna, jednak dla uniknięcia nieporozumień, w tej pracy przez „sukiennictwo” będę rozumiał jedynie produkcję sukna, zaś „sukiennik” będzie dla mnie synonimem „tkacza wełny”. Pokrywa się to z terminami używanymi w elbląskich źródłach pisanych. Sukiennik, a czasem dotyczy to tej samej osoby, jest tam nazywany wymiennie: *textor*, *lanifex*, *wullenweuer*, *wullenwebir*, *Wullenweber*<sup>8</sup>. Ten ostatni termin, pisany z dużej litery stał się przezwiskiem lub nawet nazwiskiem. Ulica Sukiennicza jest nazywana *platea*

*textorum* lub *platea willenwebere*<sup>9</sup>, samo sukno zaś *laken*, *gewand* lub *wand*<sup>10</sup>. Natomiast kupiec sukieny to „przykrawacz tkanin czy kuponów” - *gewand-schneider*, *gewandsyder*, *gewantsnider*, *wantsnyder*<sup>11</sup>, a „sukiennice” nazywane są *venditorium* lub *gewandthuze*<sup>12</sup>.

Termin „sukno” jako synonim tkaniny wełnianej nie występuje wszędzie. Np. w Anglii już w średniowieczu nastąpił podział tkanin wełnianych, a wraz z nim rodzajów sukiennictwa na *worsted* i *woolen*. Te pierwsze, wykonane z przędzy czesankowej, oznaczały tkaniny nie spilśnione, drugie zaś – z przędzy zgrzebnej – folowane<sup>13</sup>. W zachodnich Niemczech, również w średniowieczu, zaczęły się wśród tkaczy wełny wydzielać specjalizacje. Obok *Tuchmacher*, będących odpowiednikiem *Wollweber*, czyli sukienników w naszym dzisiejszym rozumieniu, są także *Zeugmacher*, inaczej *Kammgarnweber*, czyli – w dosłownym tłumaczeniu – tkacze tkanin czesankowych. *Wollweber* podzielili się też na *Haardeckenmacher* (tkaczy derek włosianych) i *Lakenmacher* (tkaczy sukna)<sup>14</sup>. Specjalizacje nastąpiły wreszcie w sukiennictwie flandryjskim, które w średniowieczu stało na najwyższym w Europie poziomie. Informacji o takich specjalizacjach nie ma w średniowiecznych źródłach z terenu Polski i państwa krzyżackiego<sup>15</sup>. Wydaje się więc, że używanie w odniesieniu do średniowiecznego elbląskiego tkactwa wełny terminu „sukiennictwo” jest uzasadnione.

<sup>9</sup> *Stadtbuch I*, nr 136, 883, 884, 998, 1042, 1095, 1166, 1174, 1184, 1249, 1347, 1504, 1666, 1667, 1682, 1751, 1752, 1792, 1844, 1866; *Stadtbuch II*, nr 85, 86, 114, 175, 181, 186, 268, 436, 779, 900, 1261, 1623, 1663, 1672, 1702, 1727, 1757, 1805, 1936, 1947, 1993, 2008, 2134, 2137, 2153, 2266, 2267.

<sup>10</sup> *Nowa Księga Rachunkowa Starego Miasta Elbląga 1404-1414*, wyd. M. P e l e c h, t. 1, Toruń 1987, nr 13, 81, 82, 249, 377, 427, 462, 511, 554, 695, 926, 936, 969, 989, t. 2, Toruń 1989, nr 1234, 1235, 1264, 1312, 1398, 1409, 1508 (NKR).

<sup>11</sup> *Ibidem*, t. 1, nr 26, 231, 233, 364, 469, 479, 644, 885, 889, 1072, t. 2, nr 1206, 1284, 1360.

<sup>12</sup> *Stadtbuch I*, nr 516, 926, 1000, 1026; *Stadtbuch II*, nr 2295.

<sup>13</sup> E. C r o w f o o t, F. P r i t c h a r d, K. S t a n i l a n d, *Textiles and Clothing c. 1150-1450*, [w:] *Medieval Finds from Excavations in London*, nr 4, London 1992, s. 26-55; M a ł o w i s t, *op. cit.*, s. 232, 246.

<sup>14</sup> K. T i d o w, *Hoch- und spätmittelalterliche Woll- und Leinengewebe aus Ausgrabungen in Nordwestdeutschland*, [w:] *Sachsenspiegel - Recht - Alltag*, t. 1, AMN, z. 10, Oldenburg 1995, s. 419; tenże, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck*, LSAK, t. 22, 1992, s. 242.

<sup>15</sup> Informacji takich sam nie znalazłem w źródłach, nie podają ich również inni autorzy zajmujący się średniowiecznym włókiennictwem (M a c z a k, *Włókiennictwo wielkopolskie...*, s. 60-105; B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 86-104; W y r o z u m s k i, *Tkactwo małopolskie...*, s. 75-102.)

<sup>5</sup> M. M i c h a ł o w s k a, *Słownik terminologiczny włókiennictwa*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków”, Seria B, t. 92, Warszawa 1995, s. 117.

<sup>6</sup> *Ibidem*, s. 117.

<sup>7</sup> *Słownik staropolski*, t. 8, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1977-1981, s. 503-505.

<sup>8</sup> *Das Elbinger Stadtbuch*, t. 1: 1330-1360, wyd. H. W. H o p p e, Münster 1976, nr 23, 324, 368, 369, 574, 764, 883, 884, 998, 1140, 1442, 1166, 1249, 1447, 1498, 1790, 1866 oraz *Das Elbinger Stadtbuch*, t. 2: 1361-1417, wyd. H. W. H o p p e, Münster 1987, nr 326 (*Stadtbuch I* i *Stadtbuch II*).

Celem niniejszej pracy będzie zatem przedstawienie produkcji i handlu sukniem w średniowiecznym Elblągu. Zajmę się przy tym nie tylko technologią produkcji, ale także stosunkami panującymi między tkaczami, ich życiem codziennym w warsztacie, domu i cechach. Spróbuję wreszcie określić miejsce, jakie ludzie włókiennictwa zajmowali w ówczesnej społeczności miasta. Ponadto postaram się pokazać, jakimi tkaninami handlowano i czym, prócz ceny, tkaniny importowane różniły się od miejscowych.

Mówiąc w tej pracy o Elblągu mam na myśli cały średniowieczny kompleks osadniczy, to znaczy Stare i Nowe Miasto wraz z przedmieściami, choć – ze względu na stan zachowania źródeł – nie będzie możliwe równomierne naświetlenie problematyki.

Tytułowe średniowiecze jest zazwyczaj rozumiane jako okres między przełomem VI i VII w. a połową lub końcem XV w., przy czym koniec średniowiecza często w sposób symboliczny określają konkretne daty, np. 1466, 1492 lub 1505<sup>16</sup>. Jednak w gospodarce średniowiecza nie skończyło się nagle, w konkretnym roku. Interesujące nas sukiennictwo weszło w XVI w. z identyczną, jak wcześniej organizacją cechową i stosując takie, jak niegdyś sposoby produkcji. Wydaje się zatem, że w odniesieniu do średniowiecznego sukiennictwa należy odnieść zasadę „długiego trwania”<sup>17</sup>, która upoważnia przeciągnięcie jego dziejów w XVI w.<sup>18</sup>

Zakres chronologiczny książki jest w praktyce węższy i wynika z bazy źródłowej. Chronologię pracy ogranicza zatem założenie miasta w 1237 r. z jednej i przełom XV/XVI w. z drugiej strony. Pierwsza data nie budzi wątpliwości i – jak sądzę – wyjaśnienie nie wymaga. Natomiast na przełomie XV/XVI w. zakończyło się funkcjonowanie części kloak i dokładniejsze datowanie znalezionych w nich tkanin nie jest możliwe. Sądzę jednak, że w świetle uwag przedstawionych powyżej, przełom XV/XVI w. jako górna granica chronologiczna pracy jest uzasadniony nie tylko stanem bazy źródłowej, lecz także rozwojem sukiennictwa.

<sup>16</sup> J. K o s t r z e w s k i, W. C h m i e l e w s k i, K. J a ż d z e w s k i, *Pradzieje Polski*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1965, s. 307-347; K. J a ż d z e w s k i, *Pradzieje Europy Środkowej*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981, s. 605-633, ryc. 121; J. W y r o z u m s k i, *Historia Polski do roku 1505*, Warszawa 1985, s. 5; *Dzieje Polski*, red. J. T o p o l s k i, Warszawa 1977, s. 88-252; B. Z i e n t a r a, *Historia powszechna średniowiecza*, Warszawa 1968, s. 4.

<sup>17</sup> F. B r a u d e l, *Histoire et sciences sociales: la longue duree*, AÉSC, 1958, s. 725-753; tenże, *Kultura materialna, gospodarka, kapitalizm XV-XVIII w.*, t. 3: *Czas świata*, Warszawa 1992, s. 581-584.

<sup>18</sup> Podobnie postąpił B. Zientara, który średniowiecze kończy w zasadzie w drugiej połowie XV w., jednak, gdy temat tego wymaga, sięga do XVI w. (Zientara, op. cit., s. 4).

W związku ze stanem bazy źródłowej istotne znaczenie dla niniejszej pracy będą mieć analogie. Szukać ich będą przede wszystkim na terenach najbliższych Elblągowi – w Prusach i w Polsce a także w szeroko rozumianej Europie Północnej – od Anglii i Niderlandów, przez północne Niemcy i Skandynawię, po północną Ruś. Wszędzie tam podobnie rozwijało się w średniowieczu sukiennictwo i kwitła wymiana handlowa, której istotnym przedmiotem było właśnie sukno. Na tym terenie porównywać będą przede wszystkim techniki włókiennicze, które najpełniej można poznać poprzez analizy tkanin. Natomiast analogii dla stosunków produkcyjnych i społecznych wśród sukienników elbląskich szukać będą przede wszystkim w Prusach – w innych elbląskich cechach oraz w Gdańsku i Toruniu. Stosunki te regulowane były wieloma zarządzeniami władz krzyżackich dotyczącymi niejednokrotnie spraw bardzo szczegółowych i mającymi wpływ także na treść statutów cechowych. W miarę potrzeby sięgać też będą do analogii z terenu Polski, gdzie poziom sukiennictwa był bardzo podobny do istniejącego w Prusach.

Wstępne wyniki swych badań nad elbląskim sukiennictwem prezentowałem na dwóch kolejnych sympozjach włókienniczych w Neumünster w RFN i Borös w Szwecji oraz na konferencji w Sobótce poświęconej życiu codziennemu w średniowiecznym mieście<sup>19</sup>. Wcześniej włókiennictwem w Elblągu nikt specjalnie nie zajmował się, choć wiele ważnych dla niego spraw było poruszanych w pracach historyków niemieckich i polskich. Trzeba tu wymienić przede wszystkim publikacje A. Matza<sup>20</sup>, A. Semraua<sup>21</sup>, M. Toeppena<sup>22</sup>, M. Biskupa<sup>23</sup>,

<sup>19</sup> J. M a i k, *Untersuchungen an mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Textilfunden aus Ausgrabungen in Elblag (Elbing)*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles*, 4.-7.05.1993., red. G. J a k s, K. T i d o w, Neumünster 1994, s. 213-227; tenże, *Westeuropäische Wollgewebe im mittelalterlichen Elblag (Elbing)*, w druku; tenże, *Sukiennicy elbląscy w XIV i XV w.*, w druku.

<sup>20</sup> A. M a t z, *Die Zünfte der Stadt Elbing bis zum Einzug der Schweden 1626*, EJ, t. 1, 1919/1920, s. 43-94.

<sup>21</sup> A. S e m r a u, *Beiträge zu Kunde der ältesten Orts und Flurnamen in der Stadt Elbing und ihrer Freiheit*, MCV, z. 30, 1922, s. 62-70; tenże, *Der Markt der Altstadt Elbing im 14. Jh.*, MCV, z. 30, 1922, s. 1-47; tenże, *Über die Entstehung und den ältesten Gebrauch der Strassennamen in der Altstadt Elbing*, MCV, z. 32, 1924, s. 63-74; tenże, *Die Beschreibung der Neustadt Elbing und ihres Gebietes im Mittelalter*, MCV, z. 33, 1925, s. 36-112.

<sup>22</sup> M. T o e p p e n, *Elbinger Antiquitäten. Ein Beitrag zu Geschichte des Städtisches Lebens im Mittelalter*, Danzig 1870-1871.

<sup>23</sup> M. B i s k u p, *Elbląg w czasach krzyżackich*, PZ, t. 7, z. 1, 1951, s. 102-114; tenże, *Rola Elbląga w Związku Miast Hanzeatyckich*, KM-W, nr 3-4, 1988, s. 217-232.

A. Czacharowskiego<sup>24</sup>, a ostatnio T. Nawrołskie-  
go<sup>25</sup> oraz R. Czaj<sup>26</sup>. Osobne miejsce w tym zesta-  
wieniu należy się „Historii Elbląga”, której dwie  
pierwsze części już się ukazały, a następne są w  
przygotowaniu<sup>27</sup>.

Pomocne w pokazaniu sukiennictwa Elbląga na  
tle sukiennictwa północnoeuropejskiego przydatne  
będą zarówno prace historyków, jak i archeologów.  
Przywołać tu w pierwszym rzędzie trzeba raz jeszcze  
opracowania M. Małowista<sup>28</sup>, A. Mączaka<sup>29</sup>, M. Bo-  
guckiej<sup>30</sup> i J. Wyrozumskiego<sup>31</sup> oraz G. de Poer-  
cka<sup>32</sup> i E. Lipsona<sup>33</sup>. Ważne miejsce zajmują też syn-  
tetyczne prace podsumowujące wiedzę o historii włó-  
kiennictwa w Polsce i Europie<sup>34</sup> oraz rozdziały au-  
torstwa M. Dembińskiej i D. Poppe poświęcone włó-  
kiennictwu w „Historii kultury materialnej Polski w  
zarysie”<sup>35</sup>. D. Poppe napisała również ważny artykuł  
o eksporcie tzw. sukna polskiego (*pannus polonica-  
lis*), identyfikując je w przekonujący sposób z suk-  
nem śląskim<sup>36</sup>.

<sup>24</sup> A. Czacharowski, *Początki „Nowych Miast” w państwie krzyżackim*, [w:] *Czas, przestrzeń, praca w dawnych miastach, Studia ofiarowane Henrykowi Samsonowiczowi w sześćdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa 1991, s. 47-55.

<sup>25</sup> T. Nawrołski, *Średniowieczny plac rynkowy Starego Miasta w Elblągu*, KHKM, R. 40, 1992, nr 3, s. 365-376.

<sup>26</sup> R. Czaj, *Rynek kupna renty w Elblągu w pierwszej połowie XIV w.*, ZH, t. 52, z. 3, 1987, s. 7-38; tenże, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992.

<sup>27</sup> *Historia Elbląga*, t. 1 (do 1466 r.), red. S. Gierszewski i A. Groth, Gdańsk 1993, t. 2, cz. 1 (1466-1626), red. A. Groth, Gdańsk 1996.

<sup>28</sup> Małowist, op. cit.

<sup>29</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*

<sup>30</sup> Bogucka, *Gdańskie rzemiosło...*

<sup>31</sup> Wyrozumski, *Tkactwo małopolskie...*

<sup>32</sup> G. de Poerck, *La draperie médiévale en Flandre et en Artois, Technique et terminologie*, Brugge 1951, t. 1-2.

<sup>33</sup> E. Lipson, *The History of Woolen and Worsted Industry*, London 1921; tenże, *A Short History of Wool and its Manufacture*, Melbourne-London-Toronto 1953.

<sup>34</sup> *Zarys historii włókiennictwa na ziemiach polskich do końca XVIII w.*, red. J. Kamińska, I. Turnau, Wrocław-Warszawa-Kraków 1966; I. Turnau, *Historia europejskiego włókiennictwa od XIII do XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1987.

<sup>35</sup> M. Dembińska, *Obróbka włókna*, [w:] *Historia kultury materialnej Polski w zarysie, t. 1 (od VII do XII w.)*, red. M. Dembińska, Z. Podwińska, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, s. 177-184; D. Poppe, *Przemysł włókienniczy*, [w:] *Historia kultury materialnej Polski w zarysie, t. 2 (od XIII do XV w.)*, red. A. Rutkowski - Płaczek, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, s. 109-130.

<sup>36</sup> D. Poppe, *Pannus polonicus. Z dziejów sukiennictwa polskiego w średniowieczu*, KHKM, R. 36, 1988, nr 4, s. 617-636.

Nie sposób też zapomnieć o starszej pracy S. Herbst o cechach rzemieślniczych w Toruniu, której obszerna część jest poświęcona sukiennikom<sup>37</sup>; o ostatnio wydanej książce Z. Kropidłowskiego o samopomocy w korporacjach rzemieślniczych Gdańska, Torunia i Elbląga<sup>38</sup>. Autor ten pominął wprawdzie, z przyczyn dla mnie niezrozumiałych, w swych rozważaniach prawie całkowicie cechy włókiennicze, jednak samopomoc była jednym z podstawowych celów działalności wszystkich zrzeszeń rzemieślniczych i wiele jego ustaleń będzie istotnych także dla niniejszej pracy.

Na marginesie należy jeszcze dodać, że autor powyższej książki postuluje nazywanie organizacji rzemieślniczych z okresu od XIV do XVIII w. korporacjami, nie zaś cechami. Jego zdaniem zrzeszenia te, zajmujące się całością życia swych członków i ich rodzin, różniły się od cechów rzemieślniczych, jakie zaczęły powstawać w XVIII w. i jakie istnieją do dziś, a celem działania których są wyłącznie sprawy zawodowe. Różniły się one też od bractw religijnych mających na celu doprowadzenie ludzi do zbawienia<sup>39</sup>. Rzeczywiście, takie rozumienie terminu korporacja jest zgodne z jego encyklopedycznym znaczeniem, jednak znaczenie słów zmienia się w czasie i najlepiej byłoby używać terminu, który nie byłby anachroniczny dla omawianego okresu. W źródłach z terenu Prus Krzyżackich organizacje rzemieślnicze były nazywane rozmaicie: *Gilde, Zunft, Bruderschaft, Gewerk, Werk, Handwerk, Sozietät, Compagnie*, przy czym związki rzemieślników-wytwórców, a więc i sukienników, noszą nazwy *Gewerk, Werk lub Handwerk*<sup>40</sup>. W źródłach z terenu Polski już w XV w. i XVI w. zaczęto stosować termin „cech”, pochodzący od niemieckiego *Zunft*<sup>41</sup>. Dlatego zdecydowałem się używać tradycyjnego terminu „cech” rozumiejąc go w identyczny sposób, jak Z. Kropidłowski „korporację”<sup>42</sup>.

<sup>37</sup> S. Herbst, *Toruńskie cechy rzemieślnicze. Zarys przeszłości*, Toruń 1933.

<sup>38</sup> Z. Kropidłowski, *Samopomoc w korporacjach rzemieślniczych Gdańska, Torunia i Elbląga (XIV-XVIII w.)*, Gdańsk 1997.

<sup>39</sup> Ibidem, s. 40-48.

<sup>40</sup> Ibidem, s. 53; *Słownik staropolski*, t. 1, Warszawa 1953-1955, s. 215; *Słownik polszczyzny XVI w.*, t. 3, Wrocław-Warszawa-Kraków 1968, s. 135-136.

<sup>41</sup> W obu tych słownikach podane są przykłady używania słów „cech”, „czech”, „czechmistrz” zarówno w tekstach polskich, jak i łacińskich.

<sup>42</sup> Różnicę między cechami średniowiecznymi rozumianymi jako korporacje rzemieślnicze oraz cechami XIX-XX-wiecznymi widział S. Herbst, co nie przeszkadzało mu używać tylko jednego terminu - „cech”. Pisał: „Stale używam nazwy c e c h nie tylko do oznaczenia organizacji rzemieślniczych z ustrojem cechowym, ale też właściwych kongregacji rzemieślniczych. Sądzę, że w żadnym konkretnym wypadku nie prowadzi to do istotnych nieporozumień.” (Herbst, op. cit., s. 240, przyp. 1).

Wśród publikacji archeologicznych znalezisk tkanin z Europy Północnej najważniejsze będą prace K. Tidowa<sup>43</sup> z Niemiec, E. Carus-Wilson<sup>44</sup>, F. Pritchard<sup>45</sup> i P. Walton<sup>46</sup> z Wielkiej Brytanii, E. Wincott Heckett<sup>47</sup> z Irlandii, S. Vons-Comis<sup>48</sup> z Holandii, A. Kjellberg i M. Hoffmann<sup>49</sup> z Norwegii, M. Lindström<sup>50</sup>

<sup>43</sup> K. Tidow, *Die Wollweberei im 15. bis 17. Jh.*, Neumünster 1978; tenże, *Textilfunde aus einem Brunnen auf dem Schranken in Lübeck*, LSAK, t. 1, 1978, s. 139-158; tenże, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Gewebefunde aus der Lübecker Innenstadt*, LSAK, t. 4, 1980, s. 163-168; tenże, *Textilfunde aus dem Burgkloster und dem Heiligen-Geist-Hospital in Lübeck*, LSAK, t. 6, 1982, s. 115-122; tenże, *Untersuchungen an spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gewebefunden aus Ausgrabungen in Norddeutschland - ein Überblick*, FAH, fasc. 2, 1987, s. 85-95; tenże, *Untersuchungen an Wollgeweben aus einem Brunnen auf dem Schranken in Lübeck*, LSAK, t. 6, 1982, s. 251-285; tenże, *Herstellung und Verbreitung von Gewebefindungen bei Norddeutschen Wollgeweben des Mittelalters aufgrund von Neufunden*, LSAK, t. 16, 1989, s. 335-357; tenże, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Wollgewebe aus Lübeck, London und Oslo*, [w:] *Archäologie des Mittelalters und Bauforschung in Hanseraum, Eine Festschrift für G. Fehring*, Rostock, b. r., s. 517-523;

<sup>44</sup> E. Carus-Wilson, *Haberget: a Medieval Textile Conundrum*, MA, vol. 13, 1967, s. 148-166.

<sup>45</sup> F. Pritchard, *Textiles from recent excavations in the City of London*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. Tidow, L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982, red. s. 193-108; tejsze, *Late Saxon Textiles from the City of London*, MA, vol. 28, 1984; wsp. z E. Crowfoot i K. Staniland, *Textiles and Clothing...*

<sup>46</sup> P. Walton, *Textiles, Cordage and Raw Fibre from 16-20 Coppergate*, „The Archaeology in York”, vol. 17: Small Finds, York 1989.

<sup>47</sup> E. Wincott Heckett, *Cloth, Clothmakers and Trade: a European Overview*, [w:] *A Conference on Medieval Archaeology in Europe 21<sup>st</sup>-24<sup>th</sup> September 1992 at the University of York. Pre-printed Papers*, vol. 5, Exchange and Trade, York 1992, s. 185-190.

<sup>48</sup> S. Vons-Comis, *15de- en 16de-eeuwse textelvondsten uit Amsterdams stadskernonderzoek: poetsdoeken en teerkwasten*, [w:] *Verslag van de Textieldag, 29.11.1979.*, Amsterdam, s. 15-24; tejsze, *Medieval Textiles Finds from the Netherlands*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. Tidow, L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982, s. 151-162.

<sup>49</sup> A. Kjellberg, *Tekstilmaterialet fra „Oslogate 7”*, [w:] *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo*, t. 2, Oslo 1979, s. 83-104; wsp. z M. Hoffmann, *Tekstiler*, [w:] *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo*, t. 8, cz. 2, Oslo 1991, s. 13-80.

<sup>50</sup> M. Lindström, *Medeltida textilfynd fran Lund*, „Kulturen”, 1970, s. 17-32; tejsze, *Textilier*, [w:] *Uppgrävt förslutet för Pkbanken i Lund*, „Archaeologia Lundensia”, t. 7, 1976, s. 279-292; tejsze, *Medieval Textile Finds in Lund*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. Tidow, L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982, s. 179-191.

ze Szwecji, A. Zariny<sup>51</sup> z Łotwy, wreszcie praca J. Kamińskiej i A. Nahlika o włókiennictwie gdańskim<sup>52</sup> i książki A. Nahlika poświęcone tkaninom z Nowogrodu Wielkiego i z ruskich kurhanów<sup>53</sup>.

Część z cytowanych w poprzednim akapicie prac była publikowana w materiałach z sympozjów włókienniczych. Sympozja te (North European Symposium for Archaeological Textiles) odbywają się, począwszy od 1981 r., co 3 lata i gromadzą każdorazowo większość badaczy tkanin wykopaliskowych z bardzo szeroko rozumianej Europy Północnej. Znaczna część prezentowanych tam referatów dotyczyła tekstyliów średniowiecznych, więc udział w nich dał mi dobre rozeznanie w aktualnej problematyce badawczej. Opublikowano do tej pory referaty z 5 sympozjów, materiały z ostatniego, które odbyło się w 1996 r. w Borös w Szwecji, są w druku<sup>54</sup>.

Bardzo istotne dla omawianych w tej pracy zagadnień są też opracowania G. Grenander Nyberg<sup>55</sup> ze Szwecji dotyczące dziejów krosna tkackiego oraz F. M. Feldhausa<sup>56</sup> z Niemiec poświęcone roli maszyn w historii człowieka. Można w nich znaleźć m. in. reprodukcje średniowiecznych rycin z wyobrażeniami narzędzi włókienniczych.

Informacje o handlu sukniem w północnej Europie zawarte są zarówno w pracach ogólnych, takich jak monumentalne dzieło F. Braudela o kulturze materialnej, gospodarce i kapitalizmie od XV

<sup>51</sup> A. Zarina, *Frühe Funde von Trittwebstühlen in Lettland*, [w:] *Archaeological Textiles in Northern Europe, report from the 4<sup>th</sup> NESAT Symposium 1.-5. May 1990 in Copenhagen*, red. L. Bender Jørgensen i E. Munksgaard, Copengagen 1992, s. 178-186.

<sup>52</sup> J. Kamińska, A. Nahlik, *Włókiennictwo gdańskie X-XIII w.*, Łódź 1958.

<sup>53</sup> A. Nahlik, *Tkaniny wełniane importowane i miejscowe Nowogrodu Wielkiego X-XV w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1964; tenże, *Tkaniny wsi wschodnioeuropejskiej X-XIII w.*, Łódź 1965.

<sup>54</sup> *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. Tidow i L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982; *Archaeological Textiles, Report from the 2<sup>nd</sup> NESAT Symposium 1.-4.05.1984, Bergen*, red. L. Bender Jørgensen, B. Magnus, E. Munksgaard, „Arkaeologiske Skrifter”, nr 2, København 1988; *Textiles in Northern Archaeology, NESAT III: Textile Symposium in York, 6-9 May 1987*, red. P. Walton, J. P. Wild, London 1990; *Archaeological Textiles in Northern Europe, report from the 4<sup>th</sup> NESAT Symposium 1.-5. May 1990 in Copenhagen*, red. L. Bender Jørgensen i E. Munksgaard, Copengagen 1992; *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 4.-7.05.1993.*, red. G. Jaaks, K. Tidow, Neumünster 1994.

<sup>55</sup> G. Grenander Nyberg, *Lanthemmens vävstolar*, Stokholm 1984.

<sup>56</sup> F. M. Feldhaus, *Die Technik der Antike und des Mittelalters*, Potsdam 1931; tenże, *Maszyny w dziejach ludzkości*, Warszawa 1958.

do XVIII w.<sup>57</sup>, dzieje Hanzy Ph. Dollingera<sup>58</sup> lub J. Schildhauera<sup>59</sup> jak i szczegółowych, a wśród nich R. Holbacha<sup>60</sup>, M. Biskupa<sup>61</sup>, A. Mączaka<sup>62</sup> i H. Zinsa<sup>63</sup>.

Praca niniejsza powstała w Oddziale Łódzkim Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, kierowanym przez Pana prof. dra hab. Tadeusza Poklewskiego. Jej fragmenty, a także referaty poświęcone elbląskim tekstyliom przedstawiałem na seminariach prowadzonych przez Śp. prof. dra hab. Andrzeja Nadolskiego, a po Jego śmierci przez Pana prof. dra hab. Andrzeja Abramowicza. Wszystkim uczestnikom seminariów, a szczególnie Panu prof. dr hab. Tadeuszowi Poklewskiemu składam serdeczne podziękowania za życzliwe zainteresowanie moimi badaniami oraz uwagi krytyczne, dzięki którym mogłem udoskonalić swą pracę.

Wielką wdzięczność winien jestem Śp. Tadeuszowi Nawrołskiemu oraz Jego Żonie Grażynie za udostępnienie materiałów do badań, przyjacielską pomoc

i gościnę w Gdańsku i Elblągu. Bez Nich praca ta nie mogłaby powstać.

Bardzo dziękuję Pani prof. dr hab. Irenie Turnau za cenne dla mnie konsultacje podczas analiz i opracowywania książki a także za udostępnianie mi swego księgozbioru oraz Panu dr Romanowi Czai za pomoc przy odczytywaniu źródeł pisanych, zwłaszcza nie publikowanych i również za zgodę na korzystanie z przygotowanej przez Niego kartoteki źródeł.

Dziękuję też pięknie autorkom większości ilustracji oraz okładki: Pani mgr Emilii Wtorkiewicz-Marosik oraz Pani Krystynie Karpińskiej.

Pracę tę dedykuję mojej Żonie Ewie, cierpliwej i krytycznej dyskutantce, która stworzyła mi w domu atmosferę sprzyjającą pracy i jednocześnie ciągle mnie do niej dopingowała.

Jerzy Maik

Łódź, w październiku 1997 r.

<sup>57</sup> F. Braudel, *op. cit.*, s. 84-89.

<sup>58</sup> Ph. Dollinger, *Dzieje Hanzy, XII-XVII w.*, Warszawa 1997, s. 199-200.

<sup>59</sup> J. Schildhauer, *Dzieje i kultura Hanzy*, Warszawa 1995, s. 29-31.

<sup>60</sup> R. Holbach, *Zur Handelsbedeutung von Wolltuchen aus dem Hanseraum*, [w:] *Der hansische Sonderweg? Beiträge zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Hanse*, red. S. Jenks, M. North, Köln, Weimar, Wien 1993, s. 135-189;

<sup>61</sup> M. Biskup, *Rola Elbląga...*

<sup>62</sup> A. Mączak, *Rola kontaktów z zagranicą w dziejach sukiennictwa polskiego XVI i pierwszej połowy XVII w.*, PH, t. 43, z. 2, 1952, s. 241-271.

<sup>63</sup> H. Zins, *Angielski wywóz sukna na Bałtyk w drugiej połowie XVI w.*, „Rocznik Lubelski”, t. 8, 1965, s. 37-62; tenże, *Geneza angielskiej Kompanii Wschodniej (Eastland Company) z r. 1579*, ZH, t. 29, z. 3, 1964, s. 331-366.

## Charakterystyka źródeł

### Źródła archeologiczne

#### Tkaniny

Badania archeologiczne na terenie Starego Miasta w Elblągu przyniosły do tej pory znaleziska ponad 400 fragmentów różnych tekstyliów, wśród których najwięcej jest tkanin wełnianych. Stanowią one 70% wszystkich materiałów włókienniczych. Ich datowanie opiera się na datowaniu warstw i obiektów w wykopach archeologicznych, w których zostały znalezione. Na średniowiecze datowano w ten sposób 159 fragmentów tkanin wełnianych oraz 4 fragmenty tkanin półwełnianych. Najstarsze z interesujących nas tutaj tekstyliów pochodzą z 2 ćwierci XIII w., zaś najmłodsze z przełomu XV/XVI w.

Ponieważ dokładność datowania tkanin jest różna<sup>1</sup>, zależnie od możliwości archeologa analizującego chronologię znalezisk, zdecydowałem się podzielić badane przeze mnie tkaniny na 3 podstawowe zbiory: 1. z XIII w.<sup>2</sup>, 2. z XIV w., 3. z XV i przełomu XV/XVI w.

Części tkanin nie da się jednak przydzielić do żadnego z powyższych zbiorów, gdyż pochodzą z warstw datowanych na przełom XIII/XIV w. lub ogólnie – na średniowiecze i nie ma w tej chwili możliwości dokładniejszego określenia ich chronologii. Tkaniny te omówione zostaną oddzielnie – poza zbiorami.

#### Tkaniny wełniane

W swej starszej pracy zaproponowałem typologię tkanin wełnianych opartą na trzech kryteriach: splocie tkaniny, kierunku skrętu jej przędzy w osnowie i w wątku oraz spilśnieniu tkaniny lub jego braku<sup>3</sup>.

Typologię tę stosowałem także w późniejszych swych pracach<sup>4</sup>, niezależnie ode mnie w podobny sposób opisują tkaniny także niektórzy inni autorzy<sup>5</sup>. Zastosuję więc ją i w niniejszej książce, lecz z pewną modyfikacją. Otóż pierwotna wersja typologii przewidywała serię typów opartych na splocie skośnym 3/2, bowiem jedna tkanina w takim splocie wystąpiła w materiałach z Gdańska. Liczyłem się też z koniecznością rozbudowy typologii w wypadku znalezienia tkanin w innych splotach, których liczba, przynajmniej teoretycznie jest nieskończona. Drugiej tkaniny w splocie skośnym 3/2 do tej pory nie znalazłem ani podczas własnych badań, ani w znanej mi literaturze. Nieco częściej występują za to tkaniny w splocie atlasowym 1/4. Do typologii wprowadzę zatem tkaniny wykonane w tymże splocie, natomiast w splotach pozostałych, np. w splocie skośnym 3/1 lub 3/2, rzeczywiście występujące w pojedynczych fragmentach, omówię poza typologią.

Typologia tkanin wełnianych zastosowana w niniejszej pracy wyglądać będzie zatem jak w tabeli 1.

#### Zbiór 1 (tkaniny z XIII w.)

Zbiór ten, to 20 tkanin, z których dwie najstarsze pochodzą z 2 ćwierci XIII w., czyli z najstarszych warstw osadniczych w mieście, pięć zaś z końca XIII w. Pozostałe są datowane na 2 połowę XIII w.

Wśród tkanin tych wyróżniono następujące typy:  
typ 1 – fragment bardzo grubej, workowatej, nie spilśnionej tkaniny w splocie płóciennym 1/1, wykonanej z przędzy skręconej w tym samym kierunku (S/2Z) w osnowie i w wątku (nr 276);

typ 2a – fragment grubej, spilśnionej tkaniny w splocie płóciennym 1/1, z przędzy w skręcie SZ.

<sup>1</sup> Por. Wstęp

<sup>2</sup> Faktycznie z lat po 1237 r., czyli po założeniu miasta.

<sup>3</sup> J. M a i k, *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1988, s. 29.

<sup>4</sup> J. M a i k, *Tekstyliia wczesnośredniowieczne z wykopalisk w Opolu*, Warszawa-Lódź 1991; tenże, *Wczesnośredniowieczne wyroby włókiennicze w Wolinie*, MZ-P, t. 32, 1986, s. 155-180.

<sup>5</sup> L. B e n d e r J ø r g e n s e n, *North European Textiles until AD 1000*, Aarhus 1992.



Tabela 1

Splot (ryc. 4)	Nie spilśnione		Spilśnione	
	ZZ (SS)	ZS (SS)	ZZ (SS)	ZS (SZ)
Płócienny 1/1 i pochodne	typ 1	typ 2	typ 1a	typ 2a
Skośny 2/1	typ 3	typ 4	typ 3a	typ 4a
Inne Warianty skośnego 2/1	typ 5	typ 6	typ 5a	typ 6a
Skośny 2/2	typ 7	typ 8	typ 7a	typ 8a
Inne warianty skośnego 2/2	typ 9	typ 10	typ 9a	typ 10a
Atlas 1/4	typ 11	typ 12	typ 11a	typ 12a

Utkano ją z cienkiej jasnej osnowy i grubego czarnego wątku<sup>6</sup>, przez co uzyskano efekt jasnych, pierwotnie chyba białych i czarnych prążków (nr 177);

typ 4 – fragmenty 4 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/1, z przędzy w skręcie ZS. Jedna z nich była pierwotnie chyba szara (nr 55), osnowa innej (nr 297) jest ciemniejsza niż wątek;

typ 4a – fragmenty 4 tkanin spilśnionych, w splocie skośnym 2/1, z przędzy w skręcie ZS;

typ 7 – fragmenty 3 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2, utkanych z przędzy w skręcie ZZ;

typ 8 – fragmenty 2 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2, z przędzy w skręcie ZS. Jedna z tych tkanin (nr 42) ma osnowę, w której użyto nici dwóch kolorów: obok prawdopodobnie nie barwionej, dziś ciemnobrązowej, użyto również nici ciemnej – szaro-czarnej, która tworzy na powierzchni tkaniny ciemne prążki w nierównych odstępach;

typ 8a – fragmenty 3 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2, z przędzy w skręcie ZS. Dwie z nich (nr 8 i 26) są czarne;

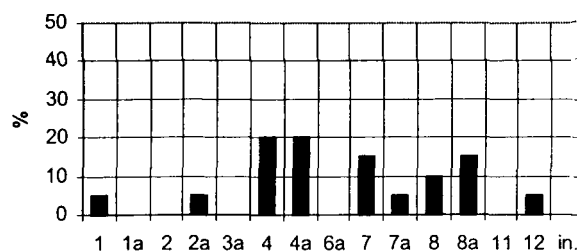
typ 12 – fragment pięknej, nie spilśnionej tkaniny (nr 178), utkanej w splocie atlasowym 1/4, z przędzy w skręcie ZS. Przędza wątku jest skręcona z dwu nici cieńszych w skręcie S/2Z. Tkanina jest barwy jasnej, jednak co 22 nici wątku jasnego biegnie jednolitkowy pasek czarny.

Wykres na ryc. 1<sup>7</sup> przedstawia procentowy udział tkanin poszczególnych typów w zbiorze z XIII w.

<sup>6</sup> Ponieważ żadna z opisywanych tu tkanin nie została poddana analizom farbiarskim, kolor tkanin został określony jedynie na podstawie obserwacji mikroskopowych.

<sup>7</sup> Dla ułatwienia porównań na wykresach zaznaczono wszystkie typy tkanin występujące w zbiorach z średniowiecznego Elbląga.

Wynika z niego, że najczęstsze są tu tkaniny typu 4 i 4a, czyli wykonane w splocie skośnym 2/1 oraz typu 7, 8 i 8a, czyli w splocie skośnym 2/2. Natomiast spilśnieniu poddano, poza jednym wyjątkiem, tkaniny wykonane z przędzy w skręcie ZS, czyli różnym w osnowie i w wątku.



Ryc. 1. Procentowy udział typów tkanin w zbiorze z XIII w.

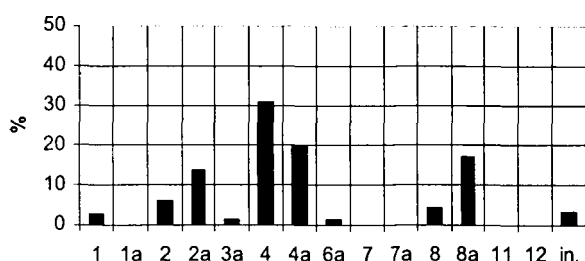
#### Zbiór 2 (tkaniny z XIV w.)

Zbiór 2, składający się z 65 fragmentów tkanin jest w całości datowany na XIV w., archeologom prowadzącym w Elblągu badania nie udało się uściślić datowania żadnej z nich.

W zbiorze tym wyróżniono następujące typy tkanin:

typ 1 – fragmenty 2 nie spilśnionych tkanin, w splocie płóciennym 1/1, z których jedna ma przędzę w skręcie ZZ (nr 284), druga zaś – w skręcie SS (nr 286). Ta ostatnia tkanina ma barwę szarą;

Jeśli w zbiorze któryś z typów nie występuje, na wykresie zostało wolne miejsce. Podobnie zostały skonstruowane wykresy pokazujące np. występowanie splotów w tkaninach.



Ryc. 2. Procentowy udział typów tkanin w zbiorze z XIV w.

typ 2 – fragmenty 4 nie spilśnionych tkanin utkanych w splocie płóciennym 1/1, z których 3 mają przędzę w skręcie ZS, a jedna w skręcie SZ (nr 290). Wątek tej tkaniny jest skręcony z dwu nici cieńszych w skręcie Z/2S. We wszystkich czterech tkaninach zaobserwowano barwę czerwoną, z tym że w tkaninie nr 290 użyto jedynie czerwonej osnowy, wątek jest jasny.

typ 2a – stanowią go w tym zbiorze fragmenty 9 spilśnionych tkanin w splocie płóciennym 1/1, z przędzą w skręcie ZS. Jedna z tych tkanin (nr 159) była najprawdopodobniej ufarbowana na brązowo, jedna na czerwono (nr 172), w jednej (nr 111) zaobserwowano siedmionitkowy pas czarnego wątku. Dwie inne tkaniny (nr 98 i 101), to pasiaki, w których na brązowym dziś tle (może pierwotnie był to naturalny kolor wełny) są dziesięcionitkowe pasy czerwonego wątku obustronnie obramowane wąskimi, dwunitkowymi paskami koloru czarnego. Tkanina nr 232 ma brzeg w splocie rypsu (10 nici osnowy), tkany 2 czółenkami;

typ 3a – fragment spilśnionej tkaniny w splocie skośnym 2/1 z przędzą w skręcie SS;

typ 4 – fragmenty 20 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/1 z przędzą w skręcie ZS. Jedna z tych tkanin (nr 354) ma brzeg woreczkowy, inna (nr 162) – zwykły. Ta też tkanina utkana została w pasy utworzone przez użycie osnowy pojedynczej, podwójnej lub nitkowanej – w skręcie S/2Z. Farbowanie zaobserwowano na nielicznych fragmentach: tkanina nr 149, to pasiak z wąskimi – dwunitkowymi pasami czerwonego wątku na jasnym tle, możliwe też, że osnowa tkaniny nr 270 była ufarbowana na brązowo. Natomiast kolor czarny wystąpił w tkaninie nr 160.

typ 4a – tworzą go fragmenty 13 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzą w skręcie ZS. Tkaniny nr 99 i 166 są barwy czerwonej, tkanina nr 110 była ufarbowana na czarno, zaś tkanina nr 315 ma czteronitkowy pas czarnej osnowy. Pas osnowy innej, jaśniejszej, barwy ma też tkanina nr 320. Nici osnowy jasnej są podwójne;

typ 6a – fragment spilśnionej tkaniny utkanej w splocie skośnym 2/1 kombinowanym z pasami splo-

tu „jodełkowego”, utworzonego przez zmianę kolejności deptania podnóżków w krośnie;

typ 8 – są to fragmenty 3 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzą w skręcie ZS;

typ 8a – fragmenty 11 spilśnionych tkanin, utkanych w splocie skośnym 2/2 z przędzą w skręcie ZS. Pod mikroskopem widać, że jedna z nich (nr 296) mogła być ufarbowana na brązowo, dwie na czarno (nr 72 i 197), dwie zaś na czarno lub brązowo (nr 154 i 155);

Poza typologią należy wymienić jeden mocno spilśniony pasiak wykonany w zasadzie w splocie skośnym 2/1 z przędzą w skręcie ZS (nr 269). Jego wzór tworzą na stronie prawej czteronitkowe pasy wątku brązowego i czarnego na jasnobrązowym, pierwotnie zapewne jasnym, tle. W miejscach wprowadzenia pasów zmienia się też spłot ze skośnego 2/1 na płócienny 1/1. Na lewej stronie tkaniny występują w tych miejscach długie, ośmionitkowe przeploty osnowowe. Na stronie prawej daje to w efekcie przewagę kolorowego wątku nad jasną osnową.

Na podstawie wykresu na ryc. 2 można powiedzieć, że w zbiorze tkanin wełnianych z XIV w. najczęstsze są w dalszym ciągu tkaniny typu 4 i 4a, czyli wykonane w splocie skośnym 2/1 z przędzą w skręcie ZS, natomiast zaczyna przybywać tkanin typów 2 i 2a, czyli w splocie płóciennym, również z przędzą w skręcie ZS. Dzieje się to kosztem tkanin w splocie skośnym 2/2, czyli typów 7 i 7a, których tu nie ma w ogóle oraz 8 i 8a. Również i w tym zbiorze tkaniny, które zostały spilśnione, mają z reguły przędzę w skręcie ZS. Wyjątkiem jest tu tkanina typu 3a, wykonana z przędzą w skręcie SS.

#### Zbiór 3 (tkaniny z XV w.)

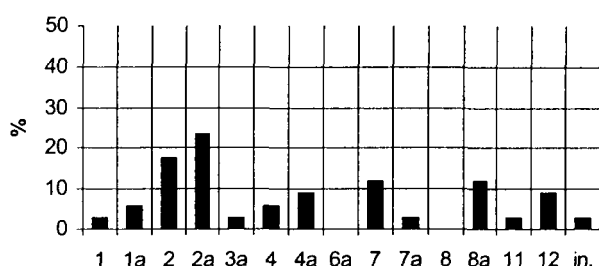
Zbiór 3, który stanowią 34 tkaniny, jest w większości datowany ogólnie na XV w. Wiadomo jedynie, że 2 z nich pochodzą z końca XV w., zaś 9 – z przełomu XV/XVI w.

Tkaniny ze zbioru 3 zostały zaliczone do następujących typów:

typ 1 – fragment nie spilśnionej tkaniny w splocie płóciennym 1/1 z przędzą w skręcie ZZ. Tkanina ta jest datowana na przełom XV/XVI w.;

typ 1a – są to fragmenty 3 spilśnionych tkanin wykonanych w splocie płóciennym 1/1 z przędzą skręconej wprawdzie w tym samym kierunku w osnowie i w wątku, ale jest to przędza SS.

typ 2 – fragmenty 6 nie spilśnionych tkanin w splocie płóciennym 1/1 z przędzą w skręcie ZS lub SZ (tkanina nr 30). Na dwóch tkaninach (nr 30 i 260) zaobserwowano barwnik czerwony, na jednej – czarny (nr 309). Dwie spośród tkanin typu 2 są datowane na przełom XV/XVI w.



Ryc. 3. Procentowy udział typów tkanin w zbiorze z XV w.

typ 2a – stanowią go fragmenty 7 spilśnionych tkanin w splocie płóciennym 1/1, wykonanych z przędzy w skręcie ZS. Dwie z tych tkanin zostały ufarbowane na czerwono (nr 29 i 54), jedna na szaro (nr 255), a jedna (nr 219) to pasiak, w którym wzór tworzą pasy 4 lub 8 czerwonych nici wątku na jasnym tle. Jedna z tkanin typu 2a pochodzi z końca XV w., a dwie z przełomu XV/XVI w.

typ 3a – fragment spilśnionej tkaniny w splocie skośnym 2/1 z przędzy w skręcie ZZ;

typ 4 – fragmenty 2 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/1 z przędzy w skręcie ZS. Jedna z nich (nr 251) ma brzeg woreczkowy, obie (nr 251 i 253) noszą ślady czarnego barwnika;

typ 4a – fragmenty 3 spilśnionych tkanin utkanych w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZS. Tkanina nr 259 została ufarbowana na szaro. Jedna z tkanin typu 4a pochodzi z przełomu XV/XVI w.

typ 7 – fragmenty 4 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZZ. Tkanina nr 213, wysokiej jakości, ma brzeg w splocie płóciennym 1/1, jest ufarbowana na czarno. Jedna z tkanin typu 7 jest datowana na przełom XV/XVI w.

typ 7a – fragment spilśnionej tkaniny w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZZ (nr 238). Tkanina ta jest ufarbowana na czarno;

typ 8a – fragmenty 4 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZS. Jedna z tych tkanin (nr 234) jest koloru czarnego, ale może to być naturalny kolor wełny. Z przełomu XV/XVI w. pochodzi jedna tkanina typu 8a.

typ 11 – fragment bardzo delikatnej, nie spilśnionej tkaniny w splocie atlasowym 1/4 (nr 245). Tkanina ta była ufarbowana na czarno;

typy inne – chodzi tu o fragmenty tkaniny w splocie skośnym 3/1 łamanym w osnowie co 14 nici, przesuniętym, czyli w tzw. splocie jodełkowym. Tkanina została wykonana z przędzy w skręcie ZZ, nie jest spilśniona.

Z powyższego wykresu (ryc. 3) wynika, że w XV w., w porównaniu z wiekami poprzednimi, wyraźnie rośnie procent tkanin typu 2 i 2a, czyli wykonanych w splocie płóciennym 1/1 z przędzy w skręcie ZS,

zarówno spilśnionych, jak i nie spilśnionych. Ta tendencja będzie jeszcze wyraźniejsza, jeżeli dodam, że aż 6 spośród 9 tkanin z przełomu XV/XVI w. jest w splocie płóciennym 1/1. Zwiększa się też procent tkanin w splocie skośnym 2/2, a dzieje się to wszystko kosztem tkanin w splocie skośnym 2/1, których liczba w XV w. istotnie maleje.

#### Tkaniny nie przydzielone do żadnego zbioru

Do żadnego z omówionych powyżej zbiorów tkanin wełnianych nie przydzielono 33 tkanin, 17 z nich jest datowanych ogólnie na całe średniowiecze, a 16 na przełom XIII/XIV w.

Wśród tych pierwszych wyróżniono tkaniny następujących typów:

typ 1a – fragment spilśnionej tkaniny w splocie płóciennym 1/1 z przędzy w skręcie ZZ;

typ 2 – fragment nie spilśnionej tkaniny w splocie płóciennym 1/1 z przędzy w skręcie ZS. Tkanina ta (nr 335) jest czerwona;

typ 2a – fragmenty 5 spilśnionych tkanin w splocie płóciennym 1/1 z przędzy w skręcie ZS. Tkanina nr 384 ma pas utworzony przez zmianę splotu na ryp-sowy i koloru wątku na czerwony i brązowy (tło jasne);

typ 4 – fragmenty 3 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/1 z przędzy w skręcie ZS;

typ 4a – fragmenty 3 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/1 z przędzy w skręcie ZS. Dwie z tych tkanin (nr 360 i 392) są czarne.

typ 7 – fragment nie spilśnionej tkaniny w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZZ. Tkanina ta (nr 350) jest wysokiej jakości, została ufarbowana na czarno, charakteryzuje ją też duża różnica gęstości osnowy i wątku (56 i 15 nici na 1 cm);

typ 8 – fragment nie spilśnionej tkaniny w splocie skośnym 2/2 i skręcie przędzy ZS;

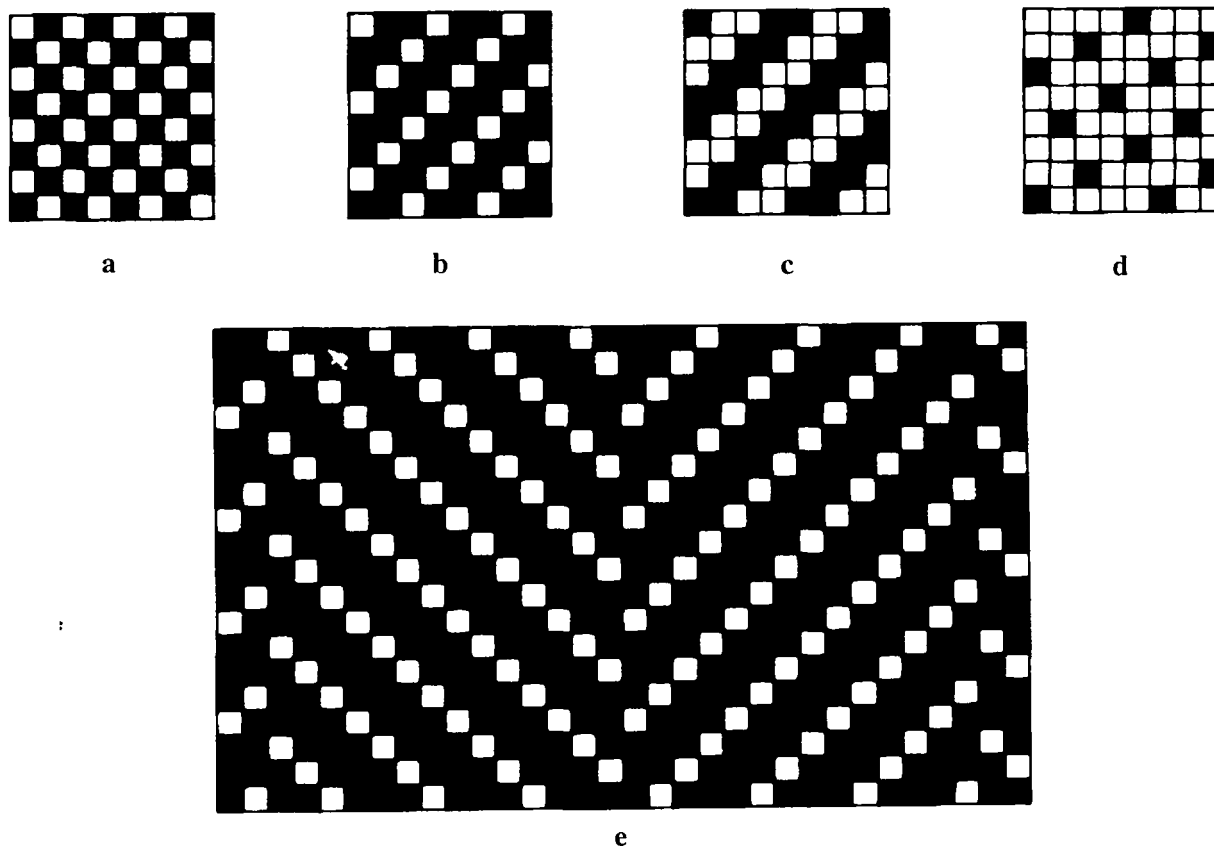
typ 8a – fragmenty 2 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZS;

Opisane powyżej tkaniny są w większości typowe, mogłyby znaleźć się z powodzeniem w którymkolwiek ze zbiorów. Na szczególną uwagę zasługuje jedynie tkanina nr 350 (typu 7) ze względu na wyjątkowo dużą gęstość osnowy i dużą różnicę między tą gęstością i gęstością wątku. Szkoda, że nie dało się dokładniej określić jej chronologii.

Natomiast tkaniny z przełomu XIII/XIV w. należą do następujących typów:

typ 4 – fragment nie spilśnionej tkaniny w splocie skośnym 2/1 z przędzy w skręcie ZS;

typ 4a – fragmenty 4 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZS;



Ryc. 4. Sploty tkanin wykopaliskowych z Elbląga. a. płócienny 1/1, b. skośny 2/1, c. skośny 2/2, d. atlas 1/4, e. skośny 3/1 łamany w osnowie przesunięty

typ 8 – fragmenty 5 nie spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZS. Tkanina nr 4 jest czarna, ale sądzę, że jest to czerń naturalna;

typ 8a – fragmenty 6 spilśnionych tkanin w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie ZS;

jest to splot płócienny 1/1, a raz splot skośny 2/1. Skręt wątku jest każdorazowo S, natomiast osnowy tkanin, w których się ona zachowała – Z.

#### Narzędzia włókiennicze

#### Tkaniny półwełniane

Tkaniny półwełniane to takie, w których wełnianą przędę osnowy zastąpiono przędzą wykonaną z surowca roślinnego, z reguły z lnu. Poczynania takie były w średniowieczu zakazywane przez przepisy cechowe, jednak tkaniny półwełniane spotykane są w materiałach wykopaliskowych, wprawdzie rzadko, ale dość regularnie<sup>8</sup>.

Wśród tkanin z Elbląga są także 4 tkaniny półwełniane. Jedna z nich datowana jest na schyłek XIII w., druga na przełom XIII/XIV w., dwie pozostałe na XIV w.

Tkaniny zachowały się bardzo źle, resztki osnowy pozostały tylko w dwóch fragmentach. Nici wątku dwóch pozostałych zlepione są ze sobą kutnerem. Splot udało się odczytać w dwóch fragmentach: raz

W wykopaliskach elbląskich znaleziono stosunkowo niewiele przedmiotów, o których można by mówić, że są narzędziami lub częściami narzędzi włókienniczych.

Po pierwsze są to przęśliki, które, w liczbie 81 sztuk<sup>9</sup>, znaleziono w warstwach oraz obiektach datowanych na okres od początków istnienia miasta do końca XVIII w.<sup>10</sup> Jest jednak znaczące, że 49 z nich, tzn. ponad połowa, została znaleziona w wykopie XV usytuowanym w północno-wschodnim narożniku miasta, w rejonie ul. Sukienniczej. Większość przęślików została wykonana z gliny, tylko jeden jest z rybiego kręgu.

<sup>9</sup> Do 1994 r. włącznie.

<sup>10</sup> Warto tu wspomnieć o przęśliku znalezionym w grobie 76, choć to znalezisko ma chyba większe znaczenie dla badań nad obyczajowością niż nad włókiennictwem.

<sup>8</sup> Ma i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 61-62; tam dalsza literatura.



Analiza chronologii przęślików nie pozwala na wyznaczenie jakiejś granicy, od której przęślików byłoby wyraźnie mniej i która mogłaby znaczyć, że od tego momentu przędzenie ręczne zostało wyparte przez przędzenie na kołowrotku. Przeciwnie – wrzecion z przęślikami używano przez całe średniowiecze i później, w czasach nowożytnych. Nie znaleziono, niestety, żadnych fragmentów drewnianych przedmiotów, które mogłyby pochodzić z kołowrotków.

Podobnie rzecz się ma z pozostałościami krosien tkackich. Nie ma w materiałach z Elbląga znalezisk, które można by tak jednoznacznie wiązać z krosnami, jak to było w Opolu, Gdańsku lub Rydze<sup>11</sup>. Z krosnem można wiązać jedynie bloczki służące do podnoszenia nicielnic. W Elblągu znaleziono 3 bloczki, wszystkie wykonane są z drewna. Jeden z nich (nr inw. EM/XXIV/14/2027), datowany na XV w., ma średnicę 7,5 cm i grubość 2,9 (ryc. 28a). Drugi z kolei (nr inw. EM/XXII/29/4006), z przełomu XV/XVI w., jest mniejszy. Jego średnica wynosi 4,5 cm, zaś grubość 1 cm. Jest bardzo równo, kształtnie wytoczony (ryc. 28b). Trzeci (nr inw. EM/IIIIG/7082), datowany ogólnie na średniowiecze, jest największy – ma średnicę 19 cm, a grubość 6 cm. Jest więc duży, masywny i mogła być przezeń przerzucona lina grubości około 2 cm. Sądzę więc, że nie był stosowany w krośnie tkackim, lecz raczej w dźwigu. Zatem jedynie 2 drewniane bloczki datowane na XV w. oraz przełom XV/XVI w. mogą być pozostałościami krosien tkackich. Służyłyby w nich do podnoszenia nicielnic.

Należy się w tym miejscu zastanowić, czy było możliwe, aby tkacze elbląscy używali w swych warsztatach krosien pionowych, ciężarkowych bądź dwuwałowych. Na taką ewentualność mogłoby wskazywać znalezienie w wykopach w rejonie ul. Sukienniczej i Ketzerhagen dużej liczby glinianych ciężarków takich, jakie występowały na stanowiskach archeologicznych z VIII w. w północnych Niemczech<sup>12</sup>. Jeśli miałyby to być ciężarki z krosna pionowego,

to tkaniny wykonane na takim krośnie musiałyby posiadać tzw. brzegi początkowe powstające podczas snucia osnowy. Ani jedna tkanina spośród znalezionych w Elblągu takiego brzegu nie posiada. Występowanie brzegów początkowych kończy się w zasadzie wraz z pojawieniem się na masową skalę tkanin w splocie skośnym 2/1, które można uznać za wyróżnik wyrobów pochodzących z poziomego krosna podnóżkowego<sup>13</sup>. Wyjątkiem jest wełniana tkanina z *wurtu* w Emden w północnych Niemczech, datowana na XIII w. Wykonana jest w splocie skośnym 2/1 i byłaby bardzo typowym wytworem średniowiecznego sukiennictwa, gdyby nie brzeg początkowy w splocie rypsu<sup>14</sup>. Istnieją zatem dwie możliwości: albo pochodzi ona jednak z krosna pionowego, albo można na krośnie poziomym zawieszać osnowę z brzegiem początkowym. Tej pierwszej możliwości wykluczyć do końca nie można. Krosno pionowe mogło być w XIII w. używane do tkania na własne potrzeby, np. na wsi, a tkacz, znający splot skośny 2/1, mógł w nim tkać na krośnie pionowym. Jednak cechy typowe dla produktu rzemieślniczego, tzn., prócz splotu, także skręt przędzy ZS, użycie w osnowie przędzy cieńszej, lepiej skręconej niż w wątku oraz większa gęstość osnowy, tak niepokoiły historyków włókiennictwa, że w Museumsdorf Düppel w Berlinie sprawdzono eksperymentalnie, że można na poziomym krośnie podnóżkowym tkać z użyciem osnowy snutej z brzegiem początkowym<sup>15</sup>. Być może tkano w ten sposób niewielkie sztuki, które miały znaleźć zastosowanie w całości, jako gotowy wyrób. Otwarte zatem pozostaje pytanie, na jakim krośnie wykonano tkaninę z Emden.

Natomiast tkaniny z Elbląga musiały być jednak wykonane na poziomym krośnie podnóżkowym, gdyż wydajność krosna pionowego była zbyt mała, aby mogło być używane przez tkaczy zawodowych<sup>16</sup>. Ponadto na krośnie tym nie można było tkać tkanin o długości 30 łokci, jaką przewidywało zarządzenie Wielkiego Mistrza z 1402 r.<sup>17</sup>

<sup>11</sup> G. S a g e, *Die Gewebereste aus dem alten Oppeln*, „Alt-schlesien”, t. 6, 1936, s. 330; J. K a m i ń s k a, A. N a h l i k, *Włókiennictwo gdańskie X-XIII w.*, Łódź 1958, s. 44-48; A. Z a r i n a, *Frühe Funde von Trittweststühlen in Lettland*, [w:] *Archaeological Textiles in Northern Europe, Report from the 4<sup>th</sup> NESAT Symposium, 1.-5. May 1990 in Copenhagen*, red. L. B e n d e r J ø r g e n s e n i E. M u n k s g a a r d, „Tidens Tand”, nr 5, 1992, Copenhagen 1992, s. 178-186.

<sup>12</sup> W. H. Z i m m e r m a n n, *Archäologische Befunde frühmittelalterlicher Webhäuser*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde, 6.5.-8.5.1981*, red. K. T i d o w, L. B e n d e r J ø r g e n s e n, Neumünster 1982, 109-134; tenże, *Webhäuser im ersten und frühen zweiten Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa*, [w:] *Experimentelle Archäologie in Deutschland*, AMN, z. 4, 1990, s. 418-422.

<sup>13</sup> M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 149, tam dalsza literatura.

<sup>14</sup> K. T i d o w, *Frühgeschichtliche Wollgewebe aus Norddeutschland - ihre Verbreitung und Herstellung*, [w:] *Experimentelle Archäologie in Deutschland*, AMN, z. 4, 1990, s. 416, ryc. 9A. Podczas pobytu w Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung w Wilhelmshaven, gdzie tkanina ta jest przechowywana, miałem okazję ją również zbadać i moje obserwacje całkowicie potwierdzają opinie innych badaczy: tkanina o cechach wyrobu z krosna podnóżkowego posiada brzeg początkowy.

<sup>15</sup> A. G o l d m a n n, *Webversuche nach Befunden von Reepsholt und Emden*, [w:] *Experimentelle Archäologie, Bilanz 1991*, AMN, z. 6, 1991, s. 357-360, ryc. 11-13.

<sup>16</sup> A. N a h l i k, *Tkaniny wsi wschodnioeuropejskiej X-XIII w.*, Łódź 1965, s. 59-88.

<sup>17</sup> *Acten der Ständetage Preussens unter der Herrschaft des Deutschen Ordens*, t. 1, wyd. M. Toeppen, Leipzig 1878, nr 64.

Wydaje się więc, że ciężarki z elbląskich wykopalisk nie mają nic wspólnego z tkactwem. Zastosowanie dla nich można jednak znaleźć bez większego trudu. Otóż, według informacji uzyskanych od archeologów badających Elbląg, znaleziono tam liczne pływalki do sieci, co – ze względu na położenie Elbląga – nie jest dziwne. Brak natomiast ciężarków innych niż te, o których mowa. Powinny one być zatem ciężarkami do sieci rybackich. Szczególne ich nagromadzenie w rejonie ul. Sukienniczej i Ketzerhagen może być wytłumaczone znalezieniem tam pozostałości pieca do wypału ceramiki, w którym ciężarki te by wypalano<sup>18</sup>.

### Źródła pisane

Źródła pisane, w których znajdują się informacje ważne dla dziejów sukiennictwa elbląskiego w średniowieczu podzielić można na dwie grupy. Do pierwszej należą źródła dotyczące bezpośrednio Elbląga, np. księgi miejskie<sup>19</sup>, do drugiej zaś takie, jak np. zarządzenia Wielkich Mistrzów dotyczące całego państwa krzyżackiego, a zatem pośrednio i Elbląga.

Nie wiemy nic o statucie ewentualnego cechu sukienników Starego Miasta. Jeśli taki cech był rzeczywiście, to jego statut mógł spłonąć w pożarze ratusza w XVIII w., natomiast statut cechu sukienników Nowego Miasta, zatytułowany *Rolle und Artikel welche der Raht in der Neuenstat deren Tuchmacher ertheilet hat Anno 1420*<sup>20</sup> zachował się w XVIII-wiecznym odpisie G. Gotscha. Zawiera on szereg przepisów dotyczących organizacji i techniki produkcji sukienniczej, ale także interesujące materiały służące poznaniu stosunków społecznych panujących wśród rzemieślników elbląskich. Przy studiowaniu statutów cechowych trzeba oczywiście pamiętać, że przepisy w nich zawarte nie muszą stanowić odbicia

stosunków panujących w cechu, a są jedynie wyrazem dążeń prawodawcy<sup>21</sup>.

Informacje o ludziach związanych z sukiennictwem, ich miejscu zamieszkania, statusie społecznym itp., a także o sukiennicach, foluszu i ramach sukienniczych znajdują się w księgach miejskich z lat 1330-1417<sup>22</sup>.

Dwie księgi miejskie zawierają przede wszystkim wpisy łączące się z kupnem i sprzedażą renty gruntowej oraz podziałami spadkowymi, dzierżawami, rozliczeniami finansowymi, budownictwem miejskim itp. Przy imionach osób, których dotyczą notatki, zapisano często ich zawód. I tak, wśród zawodów związanych z sukiennictwem najczęściej, bo aż 12 razy pojawia się *textor*<sup>23</sup>, 5 razy *wulleweber*<sup>24</sup> i 3 razy *lanifex*<sup>25</sup>. Dwa ostatnie terminy oznaczają sukiennika, natomiast *textor*, to tkacz, który sukiennikiem być nie musiał. Jednak jeden z nich – *textor* Albert Cletten, mieszkający *in platea textorum*<sup>26</sup>, w innych miejscach został zanotowany jako *wullenweuer* Albert Kletten lub Albrecht<sup>27</sup> Klette mieszkający *in platea lanificum*<sup>28</sup>. Ulica Sukiennicza, o której tu mowa, została wymieniona w księgach 47 razy, przy czym pisano: *platea textorum* lub *textoris*, *platea lanificum*, *platea willenwebere* oraz *willenweber*, *wullinweuer* lub *wullenwewer strate*<sup>29</sup>. Widać z tego, że dla pisarzy miejskich terminy: *textor*, *lanifex* i *wulleweber* były synonimami, podobnie jak pochodzące od nich odmiany nazwy ulicy Sukienniczej. Dlatego przypuszczam, że *textor* oznaczał raczej tkacza – sukiennika niż tkacza – płóciennika. Ci ostatni zresztą w księgach miejskich nie zostali wymienieni ani razu. Natomiast w statucie cechu płócienników Nowego Miasta Elbląga z 1430 r. oraz w późniejszych, szesnasto- i siedemnastowiecznych statutach płócienników

<sup>18</sup> Ciężarki takie znajduje się także w innych badaniach wykopaliskowych, np. w Dąbrównie, woj. olsztyńskie. Miasto to leży między dwoma jeziorami, a jego mieszkańcy uprawiali rybołówstwo zarówno w średniowieczu, jak i dziś. Pisałem o tym już wcześniej: J. Maik, *Polnische Versuche der Webstuhlrekonstruktion*, [w:] *Experimentelle Archäologie, Bilanz 1991*, AMN, z. 6, 1991, s. 347-351.

<sup>19</sup> Podstawowe materiały dotyczące tematu niniejszej pracy znajdują się w Archiwum Państwowym w Gdańsku w zespole: „Rada miasta Elbląga” (sygn. 369,1) oraz w kolekcji „Rękopisy elbląskie” (sygn. 492). Por. J. Czaplicka, W. Kleśińska, *Archiwum miasta Elbląga. Przewodnik po zespołach*, Warszawa 1970; W. Kleśińska, *Archiwum miasta Elbląga*, „Rocznik Elbląski”, t. 1, 1961, s. 73-95; E. Morcinek, *Inwentarz zbioru „Rękopisy elbląskie”*, Warszawa 1967; J. Tandek, *Średniowieczne księgi wielkich miast pruskich jako źródła historyczne i zabytki kultury mieszczańskiej (organizacja władz, zachowane archiwalia, działalność kancelarii)*, Warszawa-Toruń 1990, s. 109-120.

<sup>20</sup> APGd., 492, 8, s. 68-73.

<sup>21</sup> M. Bogucka, *Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do połowy XVII w.*, Wrocław 1956, s. 11.

<sup>22</sup> *Das Elbinger Stadtbuch*, t. 1: 1330-1360, wyd. H. W. Hoppe, Münster 1976 oraz *Das Elbinger Stadtbuch*, t. 2: 1361-1417, wyd. H. W. Hoppe, Münster 1987 (dalej cyt.: *Stadtbuch I* i *Stadtbuch II*).

<sup>23</sup> *Stadtbuch I*, nr 23, 324, 368, 369, 574, 764, 883, 884, 998, 1140, 1442, 1498.

<sup>24</sup> *Stadtbuch I*, nr 1166, 1447, 1790.

<sup>25</sup> *Stadtbuch I*, nr 1249, 1866, *Stadtbuch II*, nr 326.

<sup>26</sup> *Stadtbuch I*, nr 883, 884

<sup>27</sup> Albert i Albrecht są dwoma wersjami imienia Adalbert (*Der Große Duden. Wörterbuch und Leitfaden der Deutschen Rechtschreibung*, Leipzig 1982, s. 45).

<sup>28</sup> *Stadtbuch I*, nr 1790, 1792.

<sup>29</sup> *Stadtbuch I*, nr 136, 883, 884, 998, 1042, 1095, 1166, 1174, 1184, 1249, 1347, 1504, 1666, 1667, 1682, 1751, 1752, 1792, 1844, 1866; *Stadtbuch II*, nr 85, 86, 114, 175, 181, 186, 268, 436, 779, 900, 1261, 1623, 1663, 1672, 1702, 1727, 1757, 1805, 1936, 1947, 1993, 2008, 2134, 2137, 2153, 2266, 2267.

i czeladników płócienniczych są oni jednoznacznie nazywani *Leinweber*<sup>30</sup>, co zdaje się potwierdzać moją tezę.

Sukiennicy, których zanotowano w księgach miejskich, mieszkali nie tylko przy ulicy Sukienniczej, ale także w zaułku nazywanym *Ketzerhagen*, *Ketterhan* lub podobnie, który w księgach miejskich wystąpił 15 razy<sup>31</sup>.

Prócz sukienników pojawiają się w księgach jeszcze dwa zawody mające związek z sukiennictwem, mianowicie trzej postrzygacze (*pannirasor*)<sup>32</sup> i farbiarz (*colorator*)<sup>33</sup>.

Ponadto w obu księgach miejskich pięciokrotnie wymienione zostały sukiennice (*venditorium*), ale potraktowano je wyłącznie jako punkt orientacyjny przy opisie domów lub działek<sup>34</sup>. Wzmianki te nie wnoszą więc wiele do wiedzy o sukiennictwie elbląskim. Dokładniejszy opis sukiennic zawiera inwentarz staromiejskiego ratusza z 1413 r.<sup>35</sup>

Pojedyncze informacje o sukiennikach mieszkających w Elblągu znajdują się w księgach czynszów miejskich<sup>36</sup> i przedmiejskich od XIII do XV w.<sup>37</sup> oraz księdze łkowej z 1353 r.<sup>38</sup>

Wyboru źródeł pod kątem dziejów wojennych Elbląga w końcu XIV i I połowy XV w. dokonał M. Toeppen<sup>39</sup>. Jest w niej m. in. spis cechów istniejących w Starym Mieście w 1385 r., z którego wynika, że był tam cech płócienników, natomiast cechu sukienników nie było. Ponadto w spisie uzbrojenia posiadanego przez mieszczan, jakiego dokonano w 1413 r. odnotowano dwóch sukienników. Są tam również wiadomości o sukiennicach zawarte w spisie uzbrojenia tam przechowywanego.

Informacje o sukiennikach Nowego Miasta znajdują się również w nowomiejskich księgach rentowych z lat 1340-1381<sup>40</sup>.

Ważnym źródłem jest „Nowa Księga Rachunkowa Starego Miasta Elbląga”<sup>41</sup> z lat 1404-1414, w której

odnotowywano rozliczenia Rady Miejskiej. Zapisy w „Nowej Księdze Rachunkowej...” powstały na podstawie rachunków sporządzanych przez urzędników miejskich oraz zestawień rocznych wydatków i przychodów przedstawianych Radzie. Wśród dochodów Rady zostały wymienione opłaty, jakie wnosili kupcy sukienni (*gewantsnider*, *gewandsnider*, *wantsnyder*) za dzierżawę ław sukienniczych<sup>42</sup>. Ławy te znajdowały się w sukiennicach (*Wanthus*, *Wanthuz*, *Gewanthuz*)<sup>43</sup>. Wydatki zapisane w księdze, to – między innymi – zakupy różnych tkanin oraz odzieży przeznaczonych zarówno dla osób zatrudnianych przez miasto np. strażników, jak i dla dostojników Zakonu – Wielkiego Mistrza i komturów. Najczęściej spotykanymi określeniami tkanin są *laken*, które występuje 13 razy<sup>44</sup> oraz *gewand* lub *wand* w różnych wersjach pisowni, wymienione 12 razy<sup>45</sup>. O ile to pierwsze oznacza bez wątpienia tkaninę wełnianą, o tyle drugie tylko tkaninę. Sądzę jednak, że i w tym wypadku chodziło o tkaninę wełnianą, gdyż płótno, nazywane w „Nowej Księdze Rachunkowej...” *lywant* lub *lynwant*<sup>46</sup> jest dwukrotnie tańsze od najtańszej tkaniny określonej jako *gewand*, mającej cenę zbliżoną do ceny innych tkanin wełnianych. Rzadziej natomiast występują w „Księdze...” wzmianki o suknie importowanym z Zachodu. Są to tkaniny z Lierre, Lejdy, Ypern, Brukseli i Arras<sup>47</sup>.

Wspomnieć tu należy o Historii Nowego Miasta Elbląga, napisanej w XVIII w. przez G. Gotscha, w której mowa jest także o sukiennikach tam mieszkających<sup>48</sup>.

Wzmiankowane wyżej źródła dotyczące całego Państwa Krzyżackiego, to przede wszystkim akta Stanów Pruskich wydane przez M. Toeppena, zawierające głównie protokoły, czyli recesy zjazdów stanowych oraz inne materiały związane ze zjazdami<sup>49</sup>. Znajdują się tam zarządzenia Wielkiego Mistrza dla sukienników działających w Prusach, zawierające normy techniczne, jakie ma spełniać produkowane przez nich sukno, nakazujące dbać cechom o jego

<sup>30</sup> APGd., 492, 8, s. 117-120; 369, 1/3704; 369, 1/3705.

<sup>31</sup> Stadtbuch I, nr 155, 224, 277, 353, 368, 397, 399, 618, 624, 928, 1609, 1610, 1804, 1854; Stadtbuch II, nr 1021.

<sup>32</sup> Stadtbuch I, nr 244; Stadtbuch II, nr 549, 757.

<sup>33</sup> Stadtbuch I, nr 693.

<sup>34</sup> Stadtbuch I, nr 516, 926, 1000, 1026; Stadtbuch II, nr 2295.

<sup>35</sup> APGd., 369, 1/789.

<sup>36</sup> *Das älteste Zinsbuch der Altstadt Elbing. 1295 bis etwa 1316*, wyd. A. Semrau, EJ, z. 4, 1924, Elbing 1925, s. 1-32; APGd., 369, 1/1376.

<sup>37</sup> APGd., 369, 1/1377; 369, 1/1929.

<sup>38</sup> APGd., 369, 1/125.

<sup>39</sup> M. Toeppen, *Das Elbinger Kriegsbuch*, AM, t. 36, 1899, s. 223-273.

<sup>40</sup> APGd., 369, 1/113.

<sup>41</sup> *Nowa Księga Rachunkowa Starego Miasta Elbląga 1404-1414*, t. 1-2, wyd. M. Pelech, Toruń 1987-1989 (dalej cyt.: NKR).

<sup>42</sup> NKR, t. 1, nr 26, 231, 233, 364, 469, 479, 644, 885, 889, 1072, t. 2, nr 1206, 1284, 1360.

<sup>43</sup> NKR, t. 1, nr 68, 427, 460, t. 2, nr 1251, 1267, 1352.

<sup>44</sup> NKR, t. 1, nr 249, 377, 427, 511, 554, 695, 926, 989, t. 2, nr 1235, 1398, 1508

<sup>45</sup> NKR, t. 1, nr 13, 81, 82, 462, 936, 969, t. 2, nr 1234, 1264, 1312, 1409.

<sup>46</sup> NKR, t. 1, nr 69, 554, 723, 965.

<sup>47</sup> NKR, t. 1, nr 462, 463.

<sup>48</sup> APGd., 492, 467 (G. Gotsch, *Versuch einer Geschichte der Neuen Stadt Elbing*, I. Theil, 1335-1477).

<sup>49</sup> *Acten der Ständetage Preussens unter der Herrschaft des Deutschen Ordens*, t. 1-5, wyd. M. Toeppen, Leipzig 1878-1886 (dalej cyt.: ASP).

jakość i tę jakość potwierdzać pieczęcią oraz zakazujące pod karą fałszowania wyrobów sukiennicznych<sup>50</sup>. W „Acten der Ständetage Preussens...” znajduje się też zarządzenie Wielkiego Mistrza z 1417 r. określające warunki, jakie muszą spełniać mistrzowie, aby mogli należeć do cechu i jakie podstawowe zasady współżycia i współpracy panować mają w tej organizacji<sup>51</sup>. Zarządzenie to dotyczy wprawdzie rzemieślników gdańskich, jest jednak interesujące dla badacza sukiennictwa elbląskiego, ponieważ większość jego punktów została niemal dokładnie powtórzona w młodszym o trzy lata statucie sukienników Nowego Miasta Elbląga. Wśród akt Stanów Pruskich jest też szereg powtarzających się zarządzeń Wielkich Mistrzów, w których nakazywali oni rzemieślnikom świętowanie w dni świąteczne, życie odpowiednie dla ich stanu, to znaczy skromne<sup>52</sup> itp. Bardzo interesujące są też skargi na postępującą drożyznę, która uniemożliwia rzemieślnikom tańszą produkcję<sup>53</sup>.

Kontynuacją tego wydawnictwa są „Akta Stanów Prus Królewskich” wydane przez K. Górskiego, M. Biskupa i I. Janosz-Biskupową<sup>54</sup>. Są tam informacje o sporach między rzemieślnikami i kupcami różnych miast pruskich, rozstrzyganych przez zjazdy<sup>55</sup>, skargi na jakość sukna sprowadzanego z Mazowsza do Prus<sup>56</sup>, doniesienia o odzyskaniu sukna skradzionego kupcom pruskim<sup>57</sup> a także prośby o interwencję królewską w sprawie ograniczenia przywilejów, jakie mają w Prusach kupcy hanzeatyccy<sup>58</sup>.

Również całego Państwa Krzyżackiego tyczą rachunki szafarzy zakonnych<sup>59</sup>, wielokrotnie odnotowujące zakupy sukna, którego przynajmniej część trafiała na terytorium Prus poprzez port elbląski.

### Źródła kartograficzne i ikonograficzne

Nie ma żadnych średniowiecznych źródeł kartograficznych dotyczących Elbląga, natomiast dzięki zachowanemu w Archiwum Państwowym w Gdańsku oraz w Królewskiej Bibliotece w Sztokholmie późniejszym planom Elbląga możliwa była rekonstrukcja średniowiecznego układu przestrzennego miasta dokonana przez historyków<sup>60</sup>. Pozwoliło to na pokazanie z dużą niekiedy dokładnością miejsc związanych z sukiennictwem – rejonów, w których sukno tkano i wykańczano. Najistotniejsze dla tych ustaleń były plany, które ostatnio opublikowano w „Atlasie Historycznym Miast Polskich”, a wśród nich plany Elbląga z XVII i XVIII w. oraz plan katastralny z 1839 r.<sup>61</sup>

Nie są mi znane żadne źródła ikonograficzne, średniowieczne bądź nowożytnie, które by w bezpośredni sposób ilustrowały produkcję sukienniczą w Elblągu. Można jednak wykorzystać w charakterze analogii średniowieczną ikonografię zachodnio- i północnoeuropejską, w której wielokrotnie przedstawiano różne prace związane z sukiennictwem.

<sup>50</sup> ASP, t. 1, nr 64, 155, 257, 270, 286, 547, t. 2, nr 410.

<sup>51</sup> ASP, t. 1, nr 233.

<sup>52</sup> ASP, t. 1, nr 261, 33.

<sup>53</sup> ASP, t. 1, nr 345.

<sup>54</sup> *Akta Stanów Prus Królewskich*, t. 1-8, (1479-1526), wyd. K. Górski, M. Biskup, I. Janosz-Biskupowa, Toruń 1955-1993 (dalej cyt.: ASPK).

<sup>55</sup> ASPK, t. 1, nr 109.

<sup>56</sup> ASPK, t. 1, nr 15.

<sup>57</sup> ASPK, t. 1, nr 157.

<sup>58</sup> ASPK, t. 2, nr 90.

<sup>59</sup> *Handelsrechnungen des Deutschen Ordens*, wyd. C. Sattler, Leipzig 1887 (dalej cyt.: *Handelsrechnungen*).

<sup>60</sup> R. Czaja, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992, s.13-19.

<sup>61</sup> *Atlas Historyczny Miast Polskich*, t. 1, Prusy Królewskie i Warmia, red. A. Czacharowski, z. 1, Elbląg, opr. R. Czaja, Z. Kozieł, Toruń 1993.





## Pochodzenie elbląskich tkanin wykopaliskowych w świetle badań wełnoznawczych

Źródła pisane z XIV i XV w. dotyczące Państwa Krzyżackiego wspominają często o imporcie sukna z Europy Zachodniej. Ten dopływ sukna do Prus jest odnotowany m. in. w rachunkach szafarzy zakonnych<sup>1</sup> oraz w Nowej Księdze Rachunkowej Starego Miasta Elbląga<sup>2</sup>. Źródła wymieniają sukna z Flandrii i Brabancji, północnych Niderlandów, Anglii, Szkocji, północnej Francji oraz Katalonii.

Sądzę, że co najmniej część tego sukna, a w XIII i XIV w. zapewne większość, przechodziła przez Elbląg, który był wówczas najważniejszym portem Zakonu<sup>3</sup>. Jakąś część, trudno w tej chwili powiedzieć jak dużą, mogli kupować elblążanie. A jeśli tak, to wśród tkanin znalezionych podczas wykopalisk, a omówionych w poprzednim rozdziale, powinny być również tkaniny sprowadzone z zachodniej Europy.

Ze źródeł pisanych wynika, że na teren Prus Krzyżackich w XIV i XV w. było przywożone także sukno z Polski<sup>4</sup>. Nie dorównywało ono przeważnie poziomem wykonania wyrobom zachodnioeuropejskim, za to stanowiło konkurencję dla tkanin miejscowych, przede wszystkim ze względu na niską cenę.

Tkaniny importowane można by wyróżniać spośród miejscowych na podstawie dwóch kryteriów: technologicznego i surowcowego. Z moich dotychczasowych doświadczeń zyskanych podczas badań tkanin wykopaliskowych wynika, iż poziom średniowiecznej wytwórczości włókienniczej na terenie Polski i Prus Krzyżackich był bardzo podobny. W obu tych krajach używano też wełny pochodzącej z owiec ras do siebie zbliżonych<sup>5</sup>. Dlatego wydzielenie

w materiale archeologicznym z Elbląga tkanin, które ewentualnie mogły pochodzić z Polski nie jest możliwe.

Natomiast próby odnalezienia tkanin importowanych z Europy Zachodniej dokonałem przy okazji prac nad tkaninami wykopaliskowymi z Gdańska, a jej wyniki przedstawiłem w 1987 r. na Sympozjum Włókienniczym w Yorku<sup>6</sup>. W dyskusji zwracano wówczas uwagę na małą przydatność kryterium technologicznego z powodu zbliżonego poziomu wytwórczości włókienniczej w zachodniej, środkowej i północnej Europie. Większe nadzieje budziło kryterium surowcowe, gdyż wełna owiec hodowanych w średniowieczu często różni się od siebie.

Spójrzmy zatem, jakie są podobieństwa i różnice między tkaninami wełnianymi pochodzącymi z Elbląga a tkaninami z innych miast europejskich. Ponieważ szczegółowe przeanalizowanie tego zagadnienia zajęłoby osobną książkę, zajmę się tylko jedną, ale za to najważniejszą cechą tkanin, jaką jest ich splot. Porównam procentowy udział splotów w zbiorach tkanin z Elbląga i w chronologicznie im odpowiadających zbiorach z Londynu<sup>7</sup>, Amsterdamu<sup>8</sup>, Getyngi<sup>9</sup>, Szlezewiku<sup>10</sup>,

<sup>6</sup> J. Maik, *Medieval English and Flemish textiles found in Gdańsk*, [w:] *Textiles in Northern Archaeology, NESAT III: Textile Symposium in York, 6-9 May 1987*, red. P. Walton, J. - P. Wild, London 1990, s. 119-130.

<sup>7</sup> E. Crowfoot, F. Pritchard, K. Staniland, *Textiles and Clothing c. 1150-1450*, [w:] *Medieval Finds from Excavations in London*, nr 4, London 1992, s. 26-76.

<sup>8</sup> S. Vons-Comis, *Medieval Textiles Finds from the Netherlands*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. Tidow, L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982, s. 161-162;

<sup>9</sup> K. Tidow, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck*, LSAK, t. 22, 1992, s. 258, tab. 8.

<sup>10</sup> Ibidem; tenże, *Untersuchungen an Wollgeweben aus Schleswig und Lübeck*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde, 6.05-8.05.1981*, red. K. Tidow, L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982, s. 177.

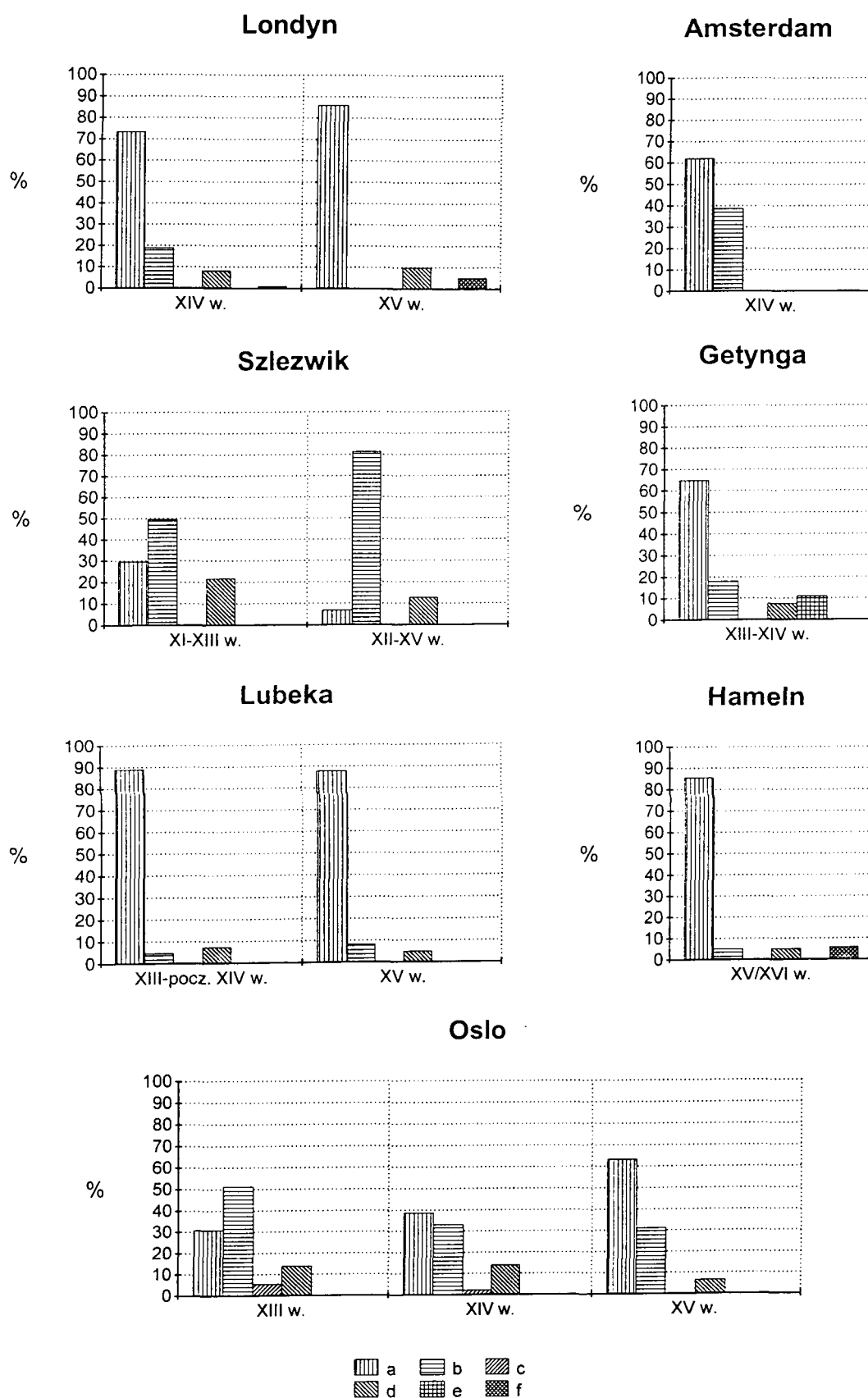
<sup>1</sup> Handelsrechnungen.

<sup>2</sup> NKR

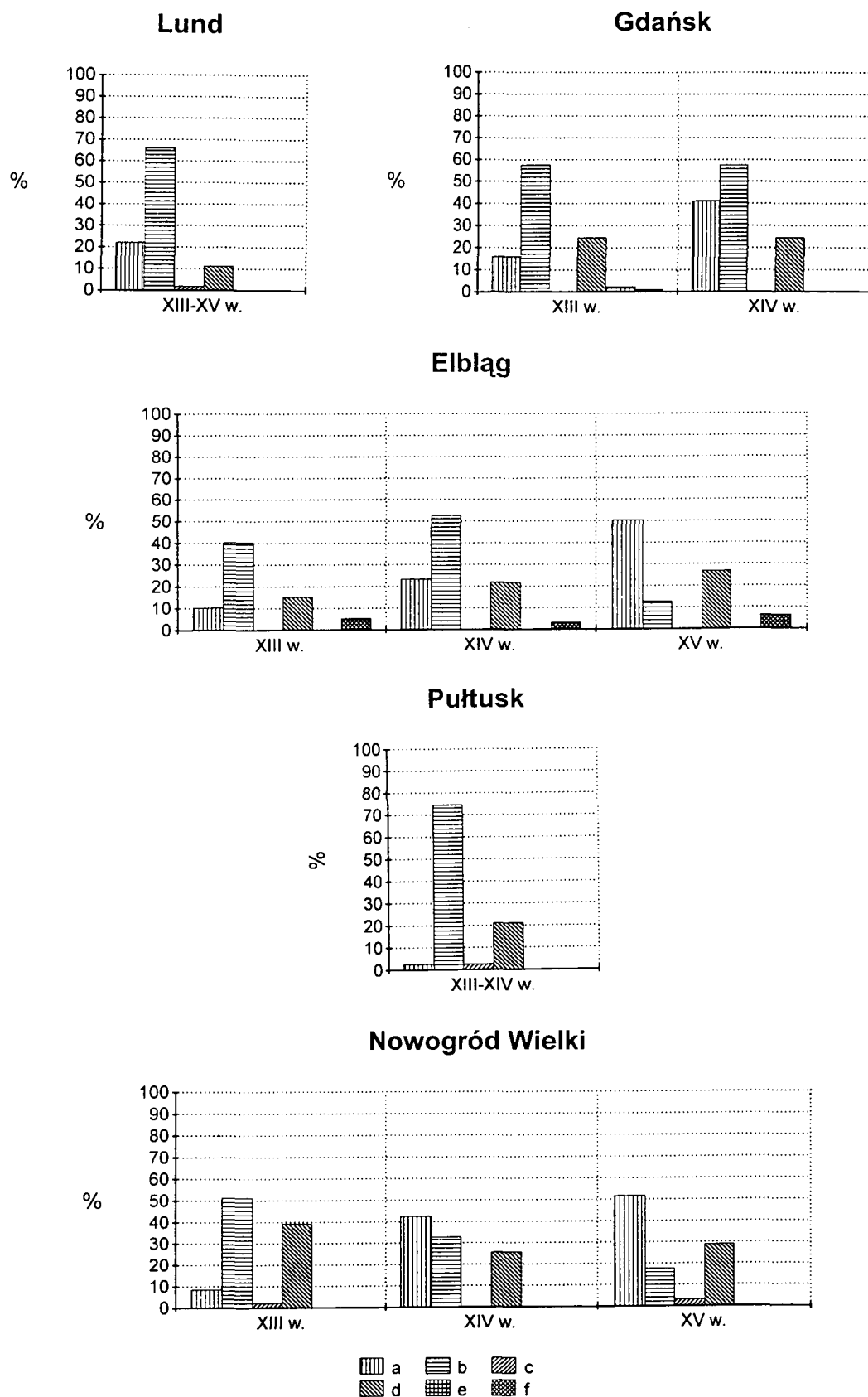
<sup>3</sup> M. Biskup, *Rola Elbląga w Związku Miast Hanzeatyckich*, KM-W, 1988, nr 3-4, s. 218.

<sup>4</sup> Wiadomości o tym imporcie zestawił A. Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955, s. 222-228. Zdarzały się skargi na niską jakość sukna sprowadzanego z Polski do Prus: ASPK, t. 1, nr 15.

<sup>5</sup> J. Maik, *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1988, s. 49-5662-86. Tam dalsza literatura.



Ryc. 5. Procentowy udział splotów tkanin średniowiecznych w zbiorach z Europy Północnej: z Londynu, Amsterdamu, Szlezwiku, Getyngi, Lubeki, Hameln, Oslo. a. splot płócienny 1/1, b. splot skośny 2/1, c. odmiany splotu skośnego 2/1, d. splot skośny 2/2, e. odmiany splotu skośnego 2/2, f. splot atlasowy i inne sploty.



Ryc. 6. Procentowy udział splotów tkanin średniowiecznych w zbiorach z Europy Północnej: z Lundu, Gdańska, Elbląga, Pułtuska i Nowogrodu Wielkiego. a. splot płócienny 1/1, b. splot skośny 2/1, c. odmiany splotu skośnego 2/1, d. splot skośny 2/2, e. odmiany splotu skośnego 2/2, f. splot atlasowy i inne sploty.

Lubeki<sup>11</sup>, Hameln<sup>12</sup>, Oslo<sup>13</sup>, Lundu<sup>14</sup>, Gdańska<sup>15</sup> i Nowogrodu Wielkiego<sup>16</sup> (ryc. 5 i 6)<sup>17</sup>.

Z przedstawionego na powyższych wykresach przeglądu procentowego udziału splotów średniowiecznych tkanin wełnianych w zbiorach z wykopalisk w miastach Europy Północnej i Środkowej wynika pewna prawidłowość. Splot skośny 2/1, stosowany w XI-XII w. na masową skalę<sup>18</sup> ustąpił później splotowi płóciennemu 1/1. Splot skośny 2/2 miał znaczenie mniejsze, inne sploty występowały sporadycznie. Proces zastępowania splotu skośnego 2/1 splotem płóciennym 1/1 rozpoczął się niewątpliwie na Zachodzie, chyba w Anglii, Flandrii i Niemczech, najprawdopodobniej w XII, a najpóźniej w XIII w. Począwszy od XIV w. podobne zjawisko można zaobserwować w materiałach pochodzących z miast nadbałtyckich. To rozpowszechnianie się splotu płóciennego 1/1 mogło być spowodowane bądź to przez przeniesienie technologii tkackiej, bądź też przez fizyczne przemieszczenie tkanin na wschód, czyli przez handel nimi. Sądzę, że obie te przyczyny wchodziły w grę. Wieki XIII, XIV i XV to przecież okres ożywionej kolonizacji niemieckiej. Wystarczy wspomnieć, że sam Elbląg został założony przy udziale kolonistów lubeckich. Tkacze niemieccy mogli więc stosować swą technologię produkcji w nowym miejscu osiedlenia. Ponadto był to okres największego rozkwitu Hanzy, a sukno stanowiło jeden z najważniejszych przedmiotów handlu hanzeatyckiego<sup>19</sup>.

<sup>11</sup> Tenże, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde aus der Grabung Hundestraße 9-17 in Lübeck*, LSAK, t. 8, 1984, s. 39-40, tab. 1; tenże, *Herstellung und Verbreitung von Gewebefunden bei Norddeutschen Wollgeweben des Mittelalters aufgrund von Neufunden*, LSAK, t. 16, 1989, s. 342, tab. 1;

<sup>12</sup> Tenże, *Spätmittelalterliche Textilfunde aus Hameln, Bäckerstraße 16*, „Die Kunde NF”, t. 36, 1986, s. 271-293

<sup>13</sup> A. K j e l l b e r g, *Tekstilmaterialer fra „Oslogate 7”*, [w:] *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo*, t. 2, 1979, Oslo, s. 95-101; A. K j e l l b e r g, M. H o f f m a n n, *Tekstiler*, [w:] *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo*, t. 8, 1991, Oslo, s. 66-69.

<sup>14</sup> M. L i n d s t r ö m, *Medeltida textilfynd fran Lund*, „Kulturen”, 1970, s. 18; teje, *Textilier*, [w:], *Uppgrävt förlutet för Pkbanken i Lund*, „Archaeologia Lundensia”, t. 7, 1976, s. 284; teje, *Medieval Textile Finds in Lund*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. T i d o w, L. B e n d e r J ø r g e n s e n, Neumünster 1982, s. 179-191.

<sup>15</sup> M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 126, ryc. 80.

<sup>16</sup> A. N a h l i k, *Tkaniny wełniane importowane i miejscowe Nowogrodu Wielkiego X-XV w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1964, s. 18-63.

<sup>17</sup> Por. przyp. 7 w rozdz. 1.

<sup>18</sup> M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 68-71. Tam dalsza literatura.

<sup>19</sup> P h. D o l l i n g e r, *Dzieje Hanzy, XII-XVII w.*, Warszawa 1997, s. 199-200; J. S c h i l d h a u e r, *Dzieje i kultura Hanzy*,

Porównanie cech technologicznych tkanin elbląskich z innymi nie pozwoliło zatem na ustalenie miejsca ich produkcji. Należy więc podjąć próbę badań wełny tych tkanin. Trzeba jeszcze dodać, że pierwszym, który zastosował badania wełnoznawcze w celu wyróżnienia tkanin importowanych wśród wyrobów miejscowej produkcji, był A. Nahlik. Odnalazł on mianowicie w Nowogrodzie Wielkim serię tkanin importowanych z Flandrii i Anglii<sup>20</sup>.

Samo badanie polegało na porównaniu wyników analiz metrologicznych włókien wełny wykopaliskowej oraz wełny współczesnej owiec takich ras, które były hodowane już w średniowieczu. Analizy takie wykonywałem przy użyciu mikroskopu optycznego (powiększenie 420x) biorąc po 50 pomiarów grubości włókien każdej próbki, obliczając średnią grubość włókien w próbce oraz nierównomierność czyli średnie odchylenie od średniej grubości wyrażone w procentach. Metoda ta jest stosowana w polskiej metrologii włókienniczej, ale zazwyczaj wykonuje się 600-1600 pomiarów, w zależności od grubości włókien<sup>21</sup>. Wyniki pomiarów zostały przedstawione na wykresach. Ponadto obliczyłem procentowy udział włókien rdzeniowych w próbce.

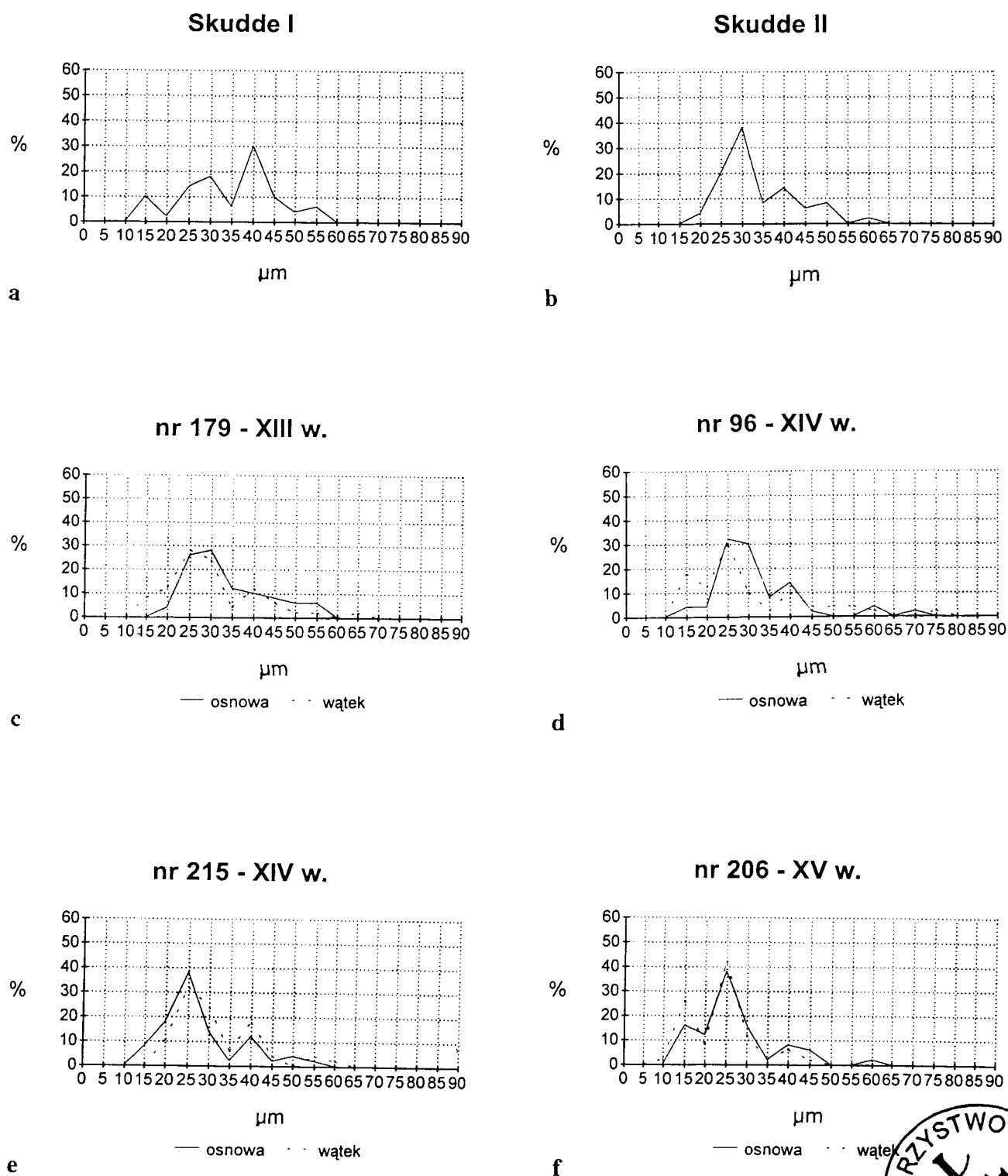
Zdaję sobie jednocześnie sprawę z ułomności metody, która to ułomność została spowodowana przede wszystkim subiektywną oceną wyników oraz niekompletnością badań, gdyż grubość włókien oraz procentowy udział włókien rdzeniowych w próbce nie są jedynymi wyróżnikami typu wełny i rasy owcy. Należałoby bowiem zmierzyć co najmniej jeszcze długość włókien oraz zbadać wielkość i kształt huseczek warstwy kutikularnej. Jednak stan zachowania tkanin wykopaliskowych przeważnie uniemożliwia wykonanie takich analiz. Przędza jest zazwyczaj zmierzwiona, włókna są sztywne i uszkodzone przez kwasy humusowe. Warstwa kutikularna rzadko jest widoczna. Do jej obserwacji dobrze byłoby użyć mikroskopu elektronowego<sup>22</sup>, jednak nie mam do niego dostępu. Pozostało zatem ograniczenie się do najprostszycch badań, to znaczy do pomiarów grubości włókien i policzenia włókien rdzeniowych. Trzeba tu jeszcze dodać, że zbliżoną metodę pomiarów grubości włókien,

Warszawa 1995, s. 29-31; R. H o l b a c h, *Zur Handelsbedeutung von Wolltuchen aus dem Hanseraum*, [w:] *Der hansische Sonderweg? Beiträge zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Hanse*, red. S. J e n k s, M. N o r t h, Köln, Weimar, Wien 1993, s. 135-189.

<sup>20</sup> N a h l i k, *Tkaniny wełniane...*, s. 94-119.

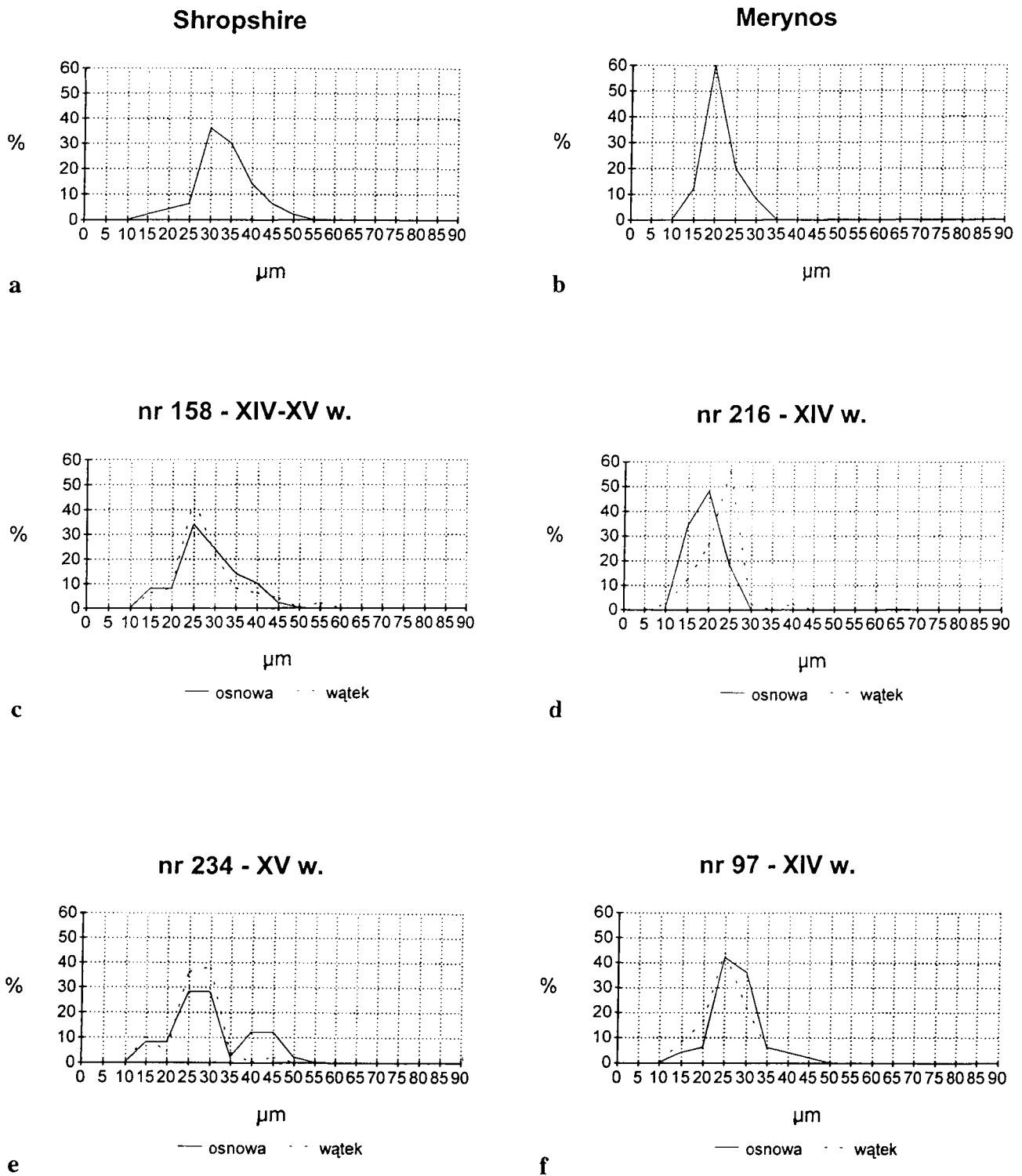
<sup>21</sup> A. D o b e r c z a k, *Wełnoznawstwo*, Łódź 1954, s. 38-41.

<sup>22</sup> B. C o o k e, B. L o m a s, *The evidence of wear and damage in ancient textiles*, [in:] *Textiles in Northern Archaeology, NESAT III: Textile Symposium in York, 6.-9. May 1987*, red. P. W a l t o n, J.- P. W i l d, London 1990, s. 215-226.



Ryc. 7. Diagramy grubości wełny owcy mazurskiej: a. i b. współczesnej z Berlina, c. - f. średniowiecznej z Elbląga; grupa I: a., c., d.; grupa II: b., e., f.





Ryc. 8. Diagramy grubości wełny angielskiej owcy cienkorunnej Shropshire i hiszpańskiego merynosa: a. współczesna wełna angielska, c., d. średniowieczna z Elbląga, b. wełna współczesnego merynosa, e., f. średniowieczna z Elbląga.

obliczania ich średniej grubości oraz prezentacji wyników na wykresach stosują też inni badacze<sup>23</sup>.

Wzorcem do porównań ewentualnej wełny miejscowej były dla mnie próbki wełny owcy hodowanej w Museumsdorf Düppel w Berlinie<sup>24</sup>. Jest to owca zwana przez Niemców wschodniopruską *Skudde*, *Masurenschaf*, *Bauernschaf* lub *Kosse*. W Polsce owca ta nosi nazwę mazurskiej. Należy do ras pierwotnych, jest zbliżona do wrzosówki. Owca mazurska posiada wełnę mieszaną – obok runa puchowego są włosy rdzeniowe i kempowe. Trzeba tu dodać, że według tradycji była ona hodowana w Prusach Wschodnich i w rejonie nadbałtyckim już w średniowieczu. W wyniku badań stwierdziłem, że we wszystkich próbkach wełny z Berlina mamy do czynienia w zasadzie z tym samym typem runa, natomiast pewne różnice mogły wynikać np. ze strzyżenia owiec wiosną czy jesienią, albo z pochodzenia wełny z różnych części owcy<sup>25</sup>. Wydaje się, że ewentualny błąd statystyczny nie ma w tym wypadku większego znaczenia.

Wzorce dla wełny zachodnioeuropejskiej przyjąłem natomiast za A. Nahlikiem i porównywałem wełnę wykopaliskową z wełną hiszpańskiego merynosa oraz z wełną angielskiej owcy cienkorunnej typu *Shropshire*<sup>26</sup>.

Wełnę owcy mazurskiej wykryłem w 77 tkaninach z Elbląga, co stanowi 48,4% ogółu tkanin średniowiecznych. Jest to wełna odpowiadająca obu grupom wyróżnionym w wełnie z Museumsdorf Düppel w Berlinie. Diagramy grubości wzorcowej wełny obu grup oraz przykładowe diagramy grubości wełny z Elbląga są przedstawione na wykresach (ryc. 7).

Natomiast w poszczególnych zbiorach tkanin jej udział przedstawiał się następująco: w zbiorze z XIII w.: 80%, w zbiorze z XIV w.: 49,2%, a w zbiorze z XV w.: 29,4%.

Tkaniny, w których stwierdziłem wełnę owcy mazurskiej, należy uważać za pochodzące z miejscowej produkcji. Rozumiem przez to nie tylko tkaniny utkane w Elblągu, lecz także w innych miastach Prus

<sup>23</sup> P. Walton, *Wools and Dyes in Northern Europe in the Roman Iron Age*, FAH, fasc. VI, 1993, s. 61-68.

<sup>24</sup> Pragnę w tym miejscu serdecznie podziękować Pani Annelies Goldmann z Museumsdorf Düppel w Berlinie, od której otrzymałem wspomniane próbki. Wyniki swych badań przedstawiłem na Sympozjum „Experimentelle Archäologie” w Hitzacker, w Niemczech, w 1995 r. (J. Maik, *Skuddenwolle in den archäologischen Textilien aus Elbląg (Elbing)*, [w:] *Experimentelle Archäologie, Bilanz 1996*, AMN, z. 18, 1997, s. 131-140).

<sup>25</sup> A. Skoczylas, *Biologia owczego runa*, Warszawa 1978, s. 91-97.

<sup>26</sup> Nahlik, *Tkaniny wełniane...*, s. 49, ryc. 13, s. 52, ryc. 15.

Krzyżackich, np. w Malborku<sup>27</sup> oraz na wsi<sup>28</sup>. O braku możliwości wyróżnienia w materiale archeologicznym z Elbląga ewentualnych tkanin importowanych z Polski pisałem już wyżej.

W pozostałych 82 średniowiecznych tkaninach z Elbląga wełna jest wyraźnie lepszej jakości: cieńsza, bardziej wyrównana, przeważnie nie zawierająca włókien rdzeniowych. Według mojej oceny, w 44 tkaninach została użyta wełna angielska, w 31 – wełna hiszpańskiego merynosa, zaś w 7 wypadkach użyto obu tych wełen – w osnowie wełny hiszpańskiej, a w wątku angielskiej lub odwrotnie. Natomiast w poszczególnych zbiorach tkanin przedstawia się to następująco:

zbiór z XIII w. – 3 tkaniny z wełny owcy angielskiej, a 1 z wełny merynosa;

zbiór z XIV w. – 18 tkanin z wełny owcy angielskiej, 11 – z merynosa, 4 – z obu rodzajów wełny;

zbiór z XV w. – 9 tkanin z wełny owcy angielskiej, 14 – z wełny merynosa, 1 – z obu rodzajów wełny.

Na wykresie (ryc. 8) przedstawione zostały diagramy grubości wzorcowej wełny angielskiej owcy cienkorunnej i hiszpańskiego merynosa oraz przykładowe diagramy grubości tych wełen z Elbląga.

Zarówno wełna cienkorunnej owcy angielskiej, jak i hiszpańskiego merynosa są w średniowieczu na terenie Europy Środkowej surowcem obcym. Owiec tych nie hodowano tu co najmniej do XVIII w., kiedy to sprowadzono do Polski merynosa<sup>29</sup>. Nie importowano również wcześniej tej wełny, jako surowca włókienniczego<sup>30</sup>. Należy więc przyjąć, że tkaniny, w których została stwierdzona wełna angielska lub hiszpańska, są obcego pochodzenia.

W Anglii, w XII-XIV w. bardzo silnie rozwinęła się hodowla owiec. Była ona nastawiona początkowo głównie na eksport wełny do Flandrii, Brabancji, Włoch. Z angielskiej wełny wykonywano tam

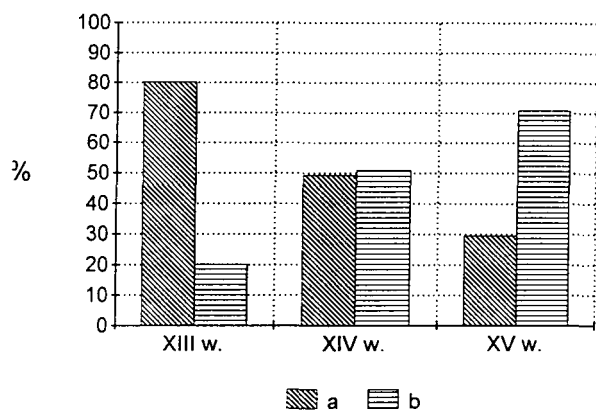
<sup>27</sup> Sukno malborskie jest wymieniane w rachunkach szafarzy zakonnych (*Handelsrechnungen*, s. 114).

<sup>28</sup> Statut Wielkiego Mistrza z 1402 r. nakazywał pieczętowanie sukien pochodzących z produkcji miejskiej znakiem miasta (nie musiała być to pieczęć miejska), być może w celu odróżnienia ich od gorszych tkanin wiejskich (ASP, t. 1, nr 64). Stan zachowania większości tkanin wykopaliskowych nie pozwala jednak na podjęcie próby wyszukania w materiale z Elbląga tkanin pochodzących z produkcji wiejskiej.

<sup>29</sup> K. Myczkowski, *Mikroskopowe badania szczątków owłosienia zwierząt, przędzy, tkanin, pilśni i sznurków z XIII-XIV-wiecznych warstw stanowiska 1 w Międzyrzeczu Wielkopolskim*, [w:] A. Urbanska, K. Myczkowski, M. Klichowska, *Wytwórczość włókiennicza średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań 1964, s. 90.

<sup>30</sup> M. Bogucka, *Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do połowy XVII w.*, Wrocław 1956, s. 94.





Ryc. 9. Procentowy udział tkanin miejscowych i zachodnioeuropejskich w zbiorach z XIII, XIV i XV w. z Elbląga. a. tkaniny miejscowe, b. tkaniny zachodnioeuropejskie.

luksusowe sukno, z którego słynęły m. in. Gandawa, Ypres, Brugia, Bruksela, Florencja. W XIV w. sprowadzano ją także do Lejdy i Walencji<sup>31</sup>. Jednakże już w końcu XIII w. eksport wełny angielskiej zaczął być stopniowo ograniczany. Zostało to spowodowane z jednej strony zatargiem Edwarda III z Flandrią, traktującego wywóz wełny jako narzędzie nacisku politycznego na Flandrię a także ważne źródło dochodów kasy królewskiej, z drugiej zaś strony rozwojem angielskiego sukiennictwa. Eksport angielskiej wełny w liczbie ponad 30 000 worków rocznie w XIII i na początku XIV w. zmalał do kilku tysięcy worków w XV w.<sup>32</sup> Spowodowało to konieczność przejścia sukiennictwa flandryjskiego oraz włoskiego na nowy surowiec. Stała się nim wełna merynosa. Kupcy kastylijscy zaczęli ją eksportować ze swego kraju już w końcu XIII w. Początkowo we Flandrii, Brabancji i w północnych Niderlandach wełna ta była przyjmowana niezbyt chętnie, gdyż jej użycie spowodowało obniżenie jakości wyrobów. Np. w Saint-Omer był zakaz jej stosowania jeszcze w XV w., ale w Brugii używano jej już w końcu XIII w. Niekiedy obie wełny były w wyrobach łączone<sup>33</sup>.

Luksusowe sukno flandryjskie od początku produkowano przede wszystkim na eksport, którym zajmowali się wielcy kupcy, będący jednocześnie nakładcami. Jednakże już w 2 połowie XIII w. eksport tego sukna na rynki Niemiec oraz środkowej i wschodniej Europy opanowali kupcy hanzeatyccy,

przede wszystkim z Lubeki<sup>34</sup>. Od XIV w. coraz silniejszą konkurencję stanowili dla nich kupcy angielscy eksportujący własne wyroby włókiennicze. Eksport sukna angielskiego wzrósł w ciągu 2 połowy XIV w. dziesięciokrotnie<sup>35</sup>, zaś o jego przywozie do Prus pisałem już na początku rozdziału.

Ten, krótki z konieczności, zarys dziejów zastosowania wełny angielskiej i hiszpańskiej w sukiennictwie zachodnioeuropejskim pokazuje, jak trudno będzie określić szczegółowo miejsce pochodzenia tkanin elbląskich, uznanych przeze mnie za importowane. Wełna angielska była używana w sukiennictwie angielskim, ale też kontynentalnym – flandryjskim, brabantkim, holenderskim, hiszpańskim, a wyroby wszystkich tych ośrodków były do Prus sprowadzane<sup>36</sup>. Natomiast wełny hiszpańskiej nie używano w Anglii. Można więc uznać, że: 1. te tkaniny, w których została stwierdzona wełna merynosa, nie są tkaninami angielskimi, a ze względu na rozmiary produkcji i handlu sukniem flandryjskim, pochodzą najprawdopodobniej właśnie z Flandrii. 2. Również najprawdopodobniej we Flandrii wykonane były tkaniny, w których stwierdziłem wełnę angielską, a datowane na XIII i XIV w., czyli na okres, kiedy ta wełna była masowo do Flandrii sprowadzana oraz 3. że tkaniny posiadające wełnę angielską, a datowane na XV w., czyli na czasy, gdy surowiec ten był eksportowany w niewielkich ilościach, są raczej pochodzenia angielskiego.

Natomiast splot ałtasowy dwu tkanin wykonanych z wełny angielskiej (nry 278 i 245) mógłby wskazywać na ich włoskie pochodzenie. Jak już wyżej wspominałem splot ten, niesłychanie rzadki w tkaninach wełnianych, częściej występuje w jedwabiach pochodzenia włoskiego<sup>37</sup>. Może zatem tam należałoby szukać miejsca produkcji wełnianych tkanin w splotcie ałtasowym.

Warto w tym miejscu porównać najważniejsze cechy technologiczne tkanin miejscowych i zachodnioeuropejskich, aby zobaczyć, jakie sprowadzano oraz czy i czym różniły się one od tkanin miejscowych. Wezmę tu pod uwagę splot tkanin, kierunek skrętu użytej w nich przędzy i spłśnienie lub jego brak. Są to cechy, na podstawie których wydzieliłem typy tkanin, lecz dla większej przejrzystości, każdą z tych cech analizować będę oddzielnie.

W zbiorze z XIII w. za miejscowe uznałem 16 tkanin (80%), w zbiorze z XIV w. – 32 tkaniny

<sup>31</sup> M. Małowski, *Studia z dziejów rzemiosła w okresie kryzysu kapitalizmu w zachodniej Europie w XIV i XV w.*, Warszawa 1954, s. 68, 216

<sup>32</sup> Ibidem, s. 218.

<sup>33</sup> Ibidem, s. 69.

<sup>34</sup> Ibidem, s. 62.

<sup>35</sup> Ibidem, s. 219.

<sup>36</sup> Por. przyp. 1.

<sup>37</sup> A. Nałlık, *Zarys historii jedwabnej tkaniny dekoracyjnej do końca XVIII w.*, Toruń 1971, s. 34.

(49,2%), zaś w zbiorze z XV w. 10 tkanin (29,4%) – ryc. 9. Świadczy to, że w miarę upływu czasu coraz większym powodzeniem u elblązan cieszyły się tkaniny importowane. Zbiory tkanin miejscowych z XIII i XV w. są zbyt małe, aby przeprowadzić analizę statystyczną częstotliwości występowania poszczególnych cech. Jednak, aby lepiej objaśnić procesy zachodzące w średniowiecznym sukiennictwie północnoeuropejskim, zdecydowałem się obliczyć procentowy udział cech tkanin także w tych zbiorach, pamiętając o tym, że omawiane wyliczenia nie mają wartości statystycznej, lecz jedynie pogładową.

### Sploty

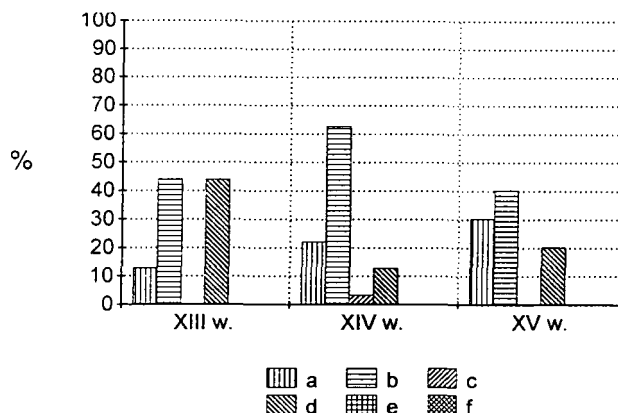
Wykres na ryc. 10 przedstawia przemiany używania splotów w sukiennictwie miejscowym od połowy XIII do początków XVI w.

Wynika z niego, że przez cały ten czas najczęściej tkano w splotcie skośnym 2/1 i wykonano w nim od 40 do ponad 60% tkanin (fot. 1 i 2). Mniejsze znaczenie miał splot skośny 2/2, który posiada od 12 do ponad 40% tkanin (fot. 3 i 4). Natomiast splot płócienny 1/1 zyskiwał, w miarę upływu czasu, coraz większą popularność: w zbiorze z XIII w. tkaniny w tym splotcie stanowią ponad 12%, w zbiorze z XIV w. – prawie 22%, a w zbiorze z XV w. – już 30% (fot. 5 i 6). Inne sploty tkackie były w użyciu tylko sporadycznie.

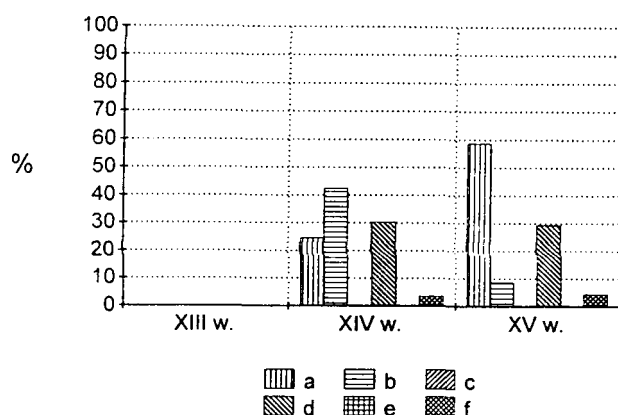
Taki procentowy udział splotów w tkaninach miejscowych jest zbliżony do udziału splotów w tkaninach znalezionych w Oslo, Lundzie, Gdańsku i Nowogrodzie Wielkim (ryc. 5 i 6).

Sądzę zatem (mając w pamięci wcześniejszą uwagę o tym, że dwa z analizowanych zbiorów elbląskich nie mają wartości statystycznej), iż mogę zaryzykować twierdzenie, że w elbląskim sukiennictwie zachodziły w średniowieczu przemiany takie, jakie zaobserwowano w rejonie Bałtyku, czyli splot skośny 2/1 był zastępowany splotem płóciennym 1/1, zaś splot skośny 2/2 utrzymywał się na zróżnicowanym poziomie od kilkunastu do kilkudziesięciu procent, jednak nie widać ani tendencji malejących, ani rosnących w używaniu tego splotu. Procent tkanin z Elbląga, określonych na podstawie badań ich wełny za zachodnioeuropejskie lub włoskie, rośnie od 20% w zbiorze z XIII w., do 50,8% w XIV w. i 70,6% w XV w. (ryc. 9). Wykres na ryc. 11 ilustruje procentowy udział splotów w tych tkaninach.

Jedynie 4 tkaniny z XIII w. uznane zostały za importy zachodnio- lub południowoeuropejskie. Liczba ta jest stanowczo zbyt mała, aby przeliczyć ją na procenty. Można jedynie zauważyć, że jest wśród nich jedna tkanina w splotcie skośnym 2/1, dwie w splotcie



Ryc. 10. Procentowy udział splotów tkanin miejscowych z Elbląga. Uwaga: zbiór z XIII w. liczy 16 tkanin, a zbiór z XV w. – 10 tkanin – oba bez wartości statystycznej. a. splot płócienny 1/1, b. splot skośny 2/1, c. odmiany splotu skośnego 2/1, d. splot skośny 2/2, e. odmiany splotu skośnego 2/2, f. splot atłasowy i inne sploty.



Ryc. 11. Procentowy udział splotów tkanin zachodnioeuropejskich z Elbląga. Uwaga: zbiór z XIII w. liczy jedynie 4 tkaniny – nie uwzględniony na wykresie. a. splot płócienny 1/1, b. splot skośny 2/1, c. odmiany splotu skośnego 2/1, d. splot skośny 2/2, e. odmiany splotu skośnego 2/2, f. splot atłasowy i inne sploty.

skośnym 2/2 i jedna w splotcie atłasowym 1/4 (fot. 7). Jest to najstarsza tkanina wełniana w takim splotcie, jaką znam. W materiałach z Europy Zachodniej podobne tkaniny, też bardzo rzadkie, występują w zasadzie dopiero od końca XV w. (Hameln, Lubeka)<sup>38</sup>. W zbiorze XIV-wiecznym najwięcej, bo ponad 42% jest tkanin w splotcie skośnym 2/1 (fot. 8 i 9). Wyróbów w splotcie skośnym 2/2 jest mniej – 30% (fot. 10 i 11), a w splotcie płóciennym 1/1 jeszcze mniej, bo tylko ponad 24% (fot. 12 i 13). Natomiast wśród tkanin z XV w. wyraźnie górują wykonane w splotcie

<sup>38</sup> K. T i d o w, *Spätmittelalterliche...*, s. 279-280; tenże, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere...*, s. 239-240.

plóciennym 1/1 (ponad 58%), procent tkanin w splocie skośnym 2/2 nie zmienił się, zaś w splocie skośnym 2/1 spadł do ponad ośmiu. I w tym zbiorze jest jedna tkanina w splocie atlasowym 1/4.

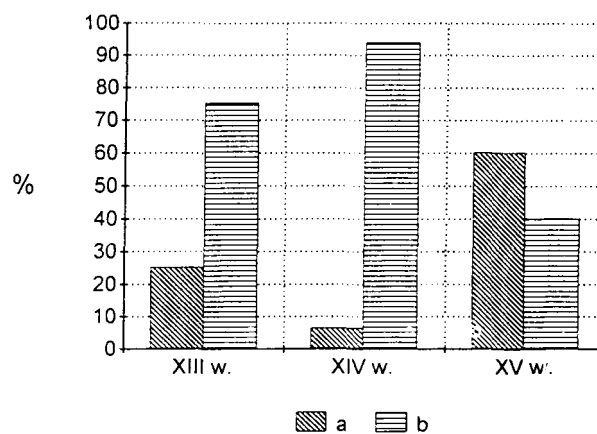
O niewielkim zbiorze XIII-wiecznym nic powiedzieć się nie da. Ciekawsze są zbiory młodsze. Zbiór z XIV w. najbardziej przypomina zbiory ze Szwecji oraz z Lundu, odbiega zaś proporcjami użytych splotów od większości zbiorów z Europy Zachodniej (ryc. 5 i 6) i od zbioru importowanych tkanin z XIV-wiecznego Nowogrodu<sup>39</sup>, w których najczęściej jest tkanin w splocie plóciennym 1/1. Natomiast w zbiorze elbląskim przeważają wyroby wykonane w splocie skośnym 2/1, a te, które utkano w splocie plóciennym 1/1 są w mniejszości. Elbląski zbiór z XV w. jest podobny i do zbiorów zachodnioeuropejskich, i do analogicznego zbioru z Nowogrodu. Najwięcej jest w nim tkanin w splocie plóciennym, tkaniny w splocie skośnym 2/1 stanowią minimalny procent. Warto też odnotować równie wysoki, jak i w zbiorze z XIV w. procent tkanin w splocie skośnym 2/2.

Wyjaśnienie odmienności XIV-wiecznego zbioru tkanin zachodnioeuropejskich z Elbląga od innych, pochodzących z Europy Zachodniej, a jemu współczesnych nie jest łatwe. Odmienność tę mogła spowodować niedoskonałość stosowanej przez mnie metody badań wełnoznawczych i błędne, na tej podstawie, określenie pochodzenia części tkanin. Sądzę jednak, że poprzestanie na takim stwierdzeniu byłoby niewłaściwe; sprawą tą zajmę się jeszcze w tej pracy.

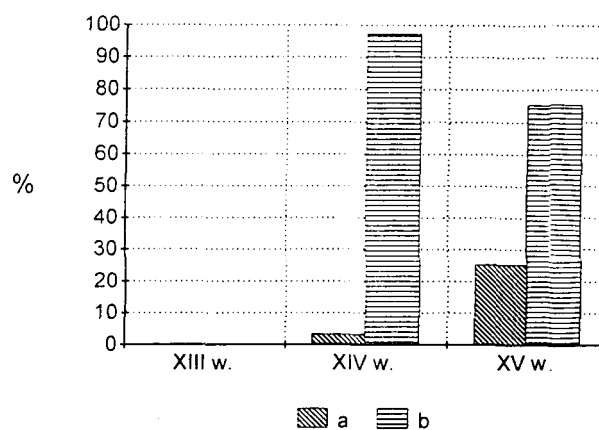
Zastępowanie splotu skośnego 2/1 splotem plóciennym 1/1 było spowodowane tendencją do upraszczania sposobów tkania. Splot plócienny jest łatwiejszy do uzyskania, ponieważ łatwiej jest przewlec osnowę przez dwie niż przez trzy nicielnice oraz łatwiej deptać dwa niż trzy podnóżki i mniejsze jest wtedy prawdopodobieństwo popełnienia błędu. Ponadto splot plócienny pozwala na oszczędność przędzy, gdyż ma gęstsze przeplety niż skośny. Dlatego tkanina wykonana w splocie plóciennym z nici cieńszych i rzadszych ma podobną elastyczność jak tkanina w splocie skośnym, a po spłśnieniu obie będą do siebie podobne<sup>40</sup>.

### Skret przędzy

W dwóch starszych zbiorach tkanin miejscowych (ryc. 12) zdecydowaną przewagę mają tkaniny wykonane z przędzy skręconej w odmiennych kierunkach w osnowie i w wątku. Z reguły jest to skret ZS, co znaczy, że osnowa jest skręcona w prawą stronę,



Ryc. 12. Procentowy udział rodzajów skretu przędzy tkanin miejscowych z Elbląga. Uwaga: zbiór z XIII w. liczy 16 tkanin, a zbiór z XV w. - 10 tkanin - oba bez wartości statystycznej. a. skret ZZ, b. skret ZS.



Ryc. 13. Procentowy udział rodzajów skretu przędzy w tkaninach zachodnioeuropejskich z Elbląga. Uwaga: zbiór z XIII w. liczy jedynie 4 tkaniny - nie uwzględniony na wykresie. a. skret ZZ, b. skret ZS.

zaś wątek – w lewą. W zbiorze z XIII w. przędzę skręconą w tym samym kierunku mają jedynie dwie tkaniny, z których jedna ma przędzę skręconą w lewą stronę w obu systemach nici (SS). Ponieważ jest to tkanina spłśniona i dobór przędzy na powierzchni tkaniny i tak nie był widoczny, można przypuszczać, że dla tkacza miał tu większe znaczenie skret S przędzy wątku, zaś na osnowę wzięł przędzę, jaka akurat była pod ręką.

W małym zbiorze XV-wiecznym połowa z tkanin o jednokierunkowym skręceniu nici, ma skret SS i do nich również może się odnosić powyższa uwaga, ponieważ również one są spłśnione.

Zbiór XIII-wiecznych tkanin zachodnioeuropejskich zawiera jedynie 4 wyroby, z których jeden ma

<sup>39</sup> N a h l i k, *Tkaniny wełniane...*, s. 58-59, tab. 9.

<sup>40</sup> M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 166.

skręt ZZ, a pozostałe – ZS. Zbiór ten nie został przedstawiony na poniższym wykresie (ryc. 13).

W zbiorach młodszych przewagę mają tkaniny o różnym kierunku skrętu w osnowie i w wątku, ale przewaga ta maleje nieco w XV w. Natomiast jedyna tkanina XIV-wieczna z przędzą skręconą w tym samym kierunku w obu systemach nici ma skręt SS, nie jest jednak spilśniona.

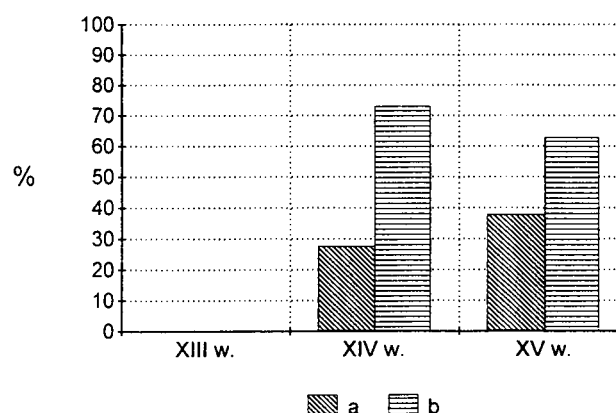
#### Spilśnienie lub brak spilśnienia tkanin

Z wykresu (ryc. 14) wynika, że w sukiennictwie miejscowym XIII i XIV w. folowaniu poddawano jedynie około 1/3 tkanin, natomiast w XV w. tkanin spilśnionych byłoby 2/3, jeśli ze zbiorów mniejszych niż 20 tkanin można wyciągać prawidłowe wnioski.

Na wykresie (ryc. 15) przedstawiającym procent tkanin zachodnioeuropejskich nie spilśnionych oraz spilśnionych brak jest zbioru XIII-wiecznego. Z czterech tkanin należących do tego zbioru trzy są spilśnione. Nie jest spilśniona tylko tkanina w splocie atlasowym 1/4.

W pozostałych zbiorach aż 2/3 tkanin jest folowanych, zatem w XIV w. w zbiorze tkanin zachodnioeuropejskich odwracają się proporcje w porównaniu do tkanin miejscowych. Zbiory XIV- i XV-wieczne są do siebie pod tym względem podobne, ale trzeba pamiętać, że wyrobów miejscowych jest tylko 10, zatem z wnioskowaniem należy postępować ostrożnie.

Z powyższego przeglądu wynika, że podobnym przemianom podlegało stosowanie technik włókienniczych zarówno przy produkcji tkanin uznanych za miejscowe, czyli pochodzących z Elbląga lub – szerzej z Prus i Pomorza Wschodniego, jak i tych, które najprawdopodobniej zostały sprowadzone z Europy Zachodniej.

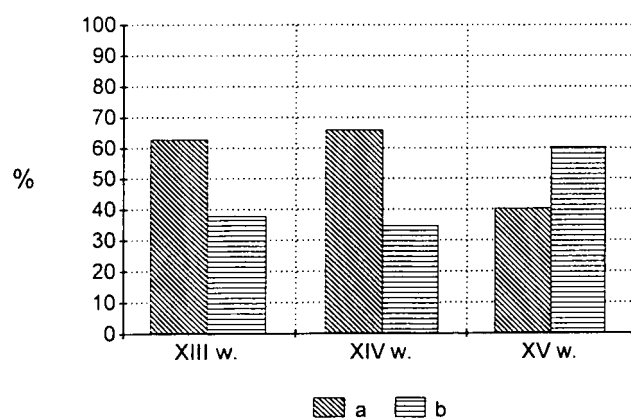


Ryc. 15. Procentowy udział tkanin nie spilśnionych oraz spilśnionych w zbiorze tkanin zachodnioeuropejskich z Elbląga. Uwaga: zbiór z XIII w. liczy jedynie 4 tkaniny - nie uwzględniony na wykresie. a. tkaniny nie spilśnione, b. tkaniny spilśnione.

Przeważające początkowo tkaniny w splocie skośnym 2/1 były stopniowo zastępowane przez wykonane w splocie płóciennym 1/1, zaś utkanie w splocie skośnym 2/2 były w podobnym stopniu popularne przez cały okres od XIII do końca XV w.

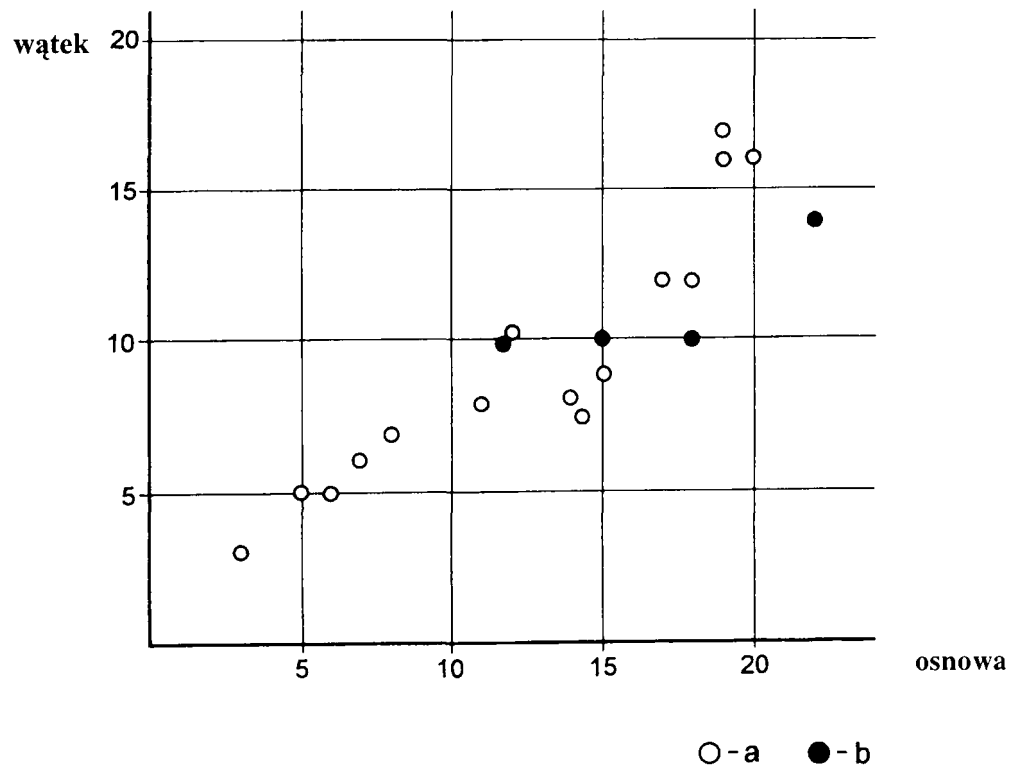
Również przędzę na osnowę i wątek dobierano podobnie. Najczęściej jest to przędza w skręcie Z w osnowie, a w skręcie S w wątku. Taki dobór skrętu przędzy jest charakterystyczny zwłaszcza dla XIV w., kiedy to ponad 90% tkanin miejscowych i sprowadzonych z zachodniej Europy ma skręt ZS. Wprawdzie wśród tkanin XV-wiecznych więcej jest wyrobów z przędzą o jednakowym kierunku skrętu w obu systemach nici, jednak bywa to też przędza w skręcie SS, rzadko wcześniej występująca.

Natomiast w sposób, jak się wydaje, istotny różni się elbląskie tkaniny miejscowe od importowanych z zachodniej Europy, jeśli weźmie się pod uwagę ich spilśnienie. Otóż z Zachodu sprowadzano przede wszystkim właśnie tkaniny spilśnione. Zdaniem historyków, potwierdzonym także przez moje wcześniejsze badania nad tkaninami wykopaliskowymi, sukna polskie różniły się od zachodnioeuropejskich przede wszystkim gorszym wykończeniem<sup>41</sup>. Wydaje się, że pogląd ten można obecnie rozciągnąć także na Prusy Krzyżackie.

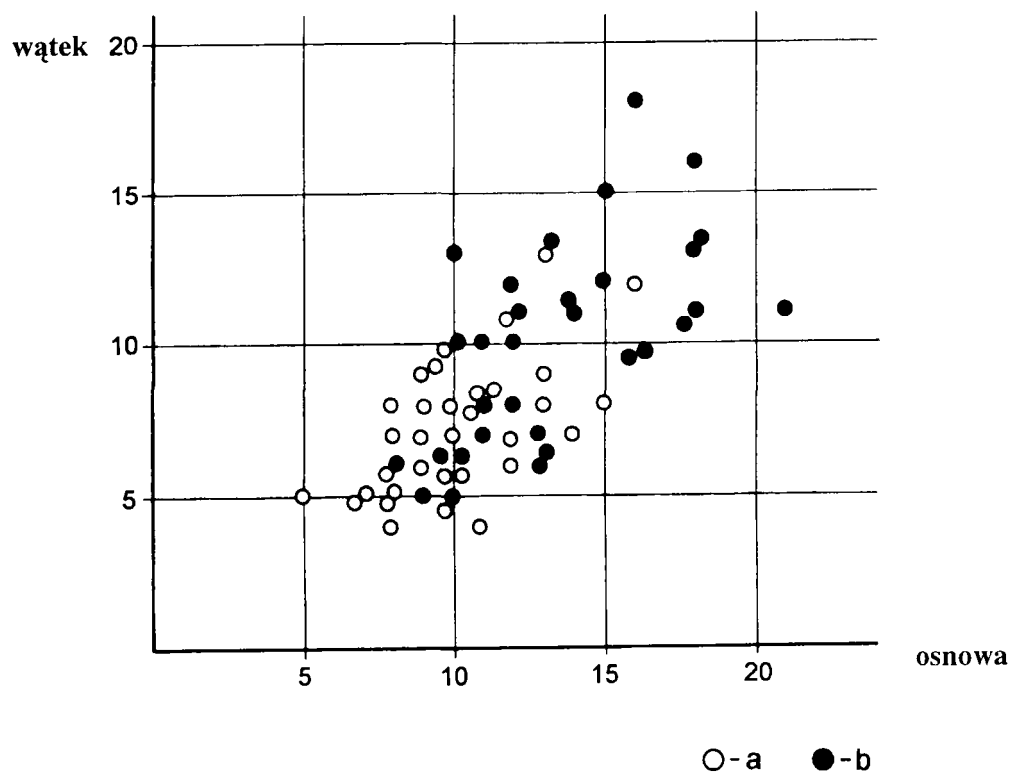


Ryc. 14. Procentowy udział tkanin nie spilśnionych oraz spilśnionych w zbiorze tkanin miejscowych z Elbląga. Uwaga: zbiór z XIII w. liczy 16 tkanin, a zbiór z XV w. - 10 tkanin - oba bez wartości statystycznej. a. tkaniny nie spilśnione, b. tkaniny spilśnione.

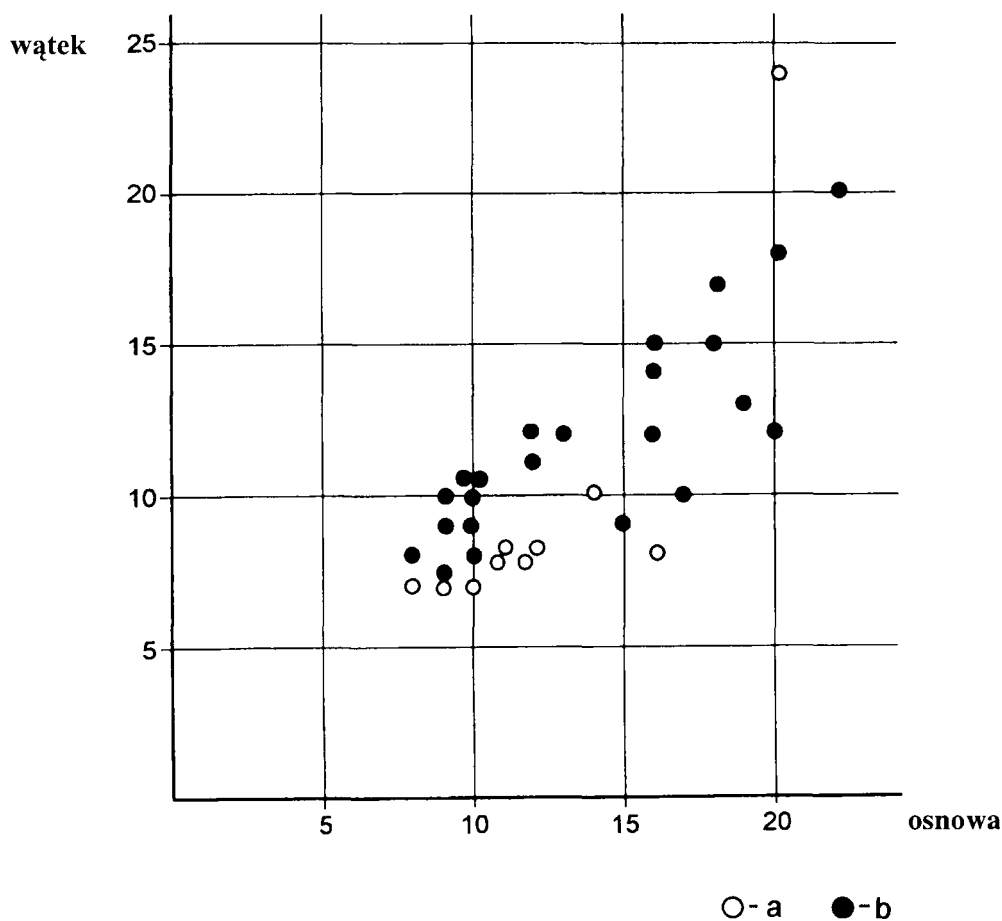
<sup>41</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 104; M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 167.



Ryc. 16. Wykres gęstości tkanin z XIII w. a. miejscowe, b. zachodnioeuropejskie.



Ryc. 17. Wykres gęstości tkanin z XIV w. a. miejscowe, b. zachodnioeuropejskie.



Ryc. 18. Wykres gęstości tkanin z XV w. a. miejscowe, b. zachodnioeuropejskie.

Można w tym miejscu rozpatrzyć częstotliwość występowania efektów jeszcze jednego etapu wykańczania tkanin, mianowicie farbowania tkanin gotowych bądź ich przędzy. Nie mając jednak możliwości wykonania badań chemicznych barwników tkanin musiałem oprzeć się na obserwacji mikroskopowej, z której wynika, że w zbiorze XIII-wiecznym farbowane były co najmniej 3 spośród 16 tkanin miejscowych i 2 z 4 importowanych z Zachodu. W zbiorze XIV-wiecznym tkanin farbowanych byłoby odpowiednio: 11 z 32 miejscowych i 13 z 33 zachodnich, zaś w zbiorze XV-wiecznym: 3 z 10 miejscowych i 10 z 24 zachodnich. Zarysowuje się tu więc prawidłowość, że więcej tkanin farbowanych pochodziłoby z produkcji zachodnioeuropejskiej niż z miejscowej. Nie da się jej jednak przedstawić w procentach.

Na jakość tkaniny ma również wpływ gęstość jej nici. Wykresy na ryc. 16-18 przedstawiają zależność gęstości i splotu tkaniny od jej pochodzenia. O ile w zbiorze z XIII w. trudno zaobserwować podobieństwa lub różnice między tkaninami miejscowymi i importowanymi z powodu małej liczby tych ostatnich, o tyle tkaniny miejscowe w zbiorach z XIV i XV w.

należą w większości do grubszych, mają w osnowie gęstość 5-15 nici na 1 cm, a w wątku 5-10 nici na 1 cm. Natomiast tkaniny zachodnioeuropejskie dzielą się na dwie grupy: do jednej zaliczają się tkaniny o gęstości 8-15 nici osnowy na 1 cm i 8-12 nici wątku na 1 cm, a do drugiej o gęstości 15-22 nici osnowy na 1 cm i 12-20 nici wątku na 1 cm. Rzecz charakterystyczna, że prawie wszystkie tkaniny z tej ostatniej grupy, czyli cieńsze, delikatniejsze niż przeważająca część średniowiecznych tkanin z Elbląga, zostały utkane w splotie skośnym 2/2, większość z nich też poddano folowaniu.

Sądzę, że można w tym miejscu wrócić do wątpliwości, jakie nasuwały się po porównaniu procentowego udziału splotów XIV-wiecznych tkanin zachodnioeuropejskich odkrytych w Elblągu z tkaninami zachodnioeuropejskimi znalezionymi w innych miastach. Przypomnę, że w zbiorze z Elbląga było najwięcej tkanin w splotach: skośnym 2/1 i skośnym 2/2, a mniej w splotie płóciennym 1/1, podczas gdy w zachodnioeuropejskich zbiorach tkanin z tego okresu wyraźną przewagę mają tkaniny w splotie płóciennym 1/1. Wydaje się, że duży procent importowanych

tkanin w splocie skośnym 2/2 z Elbląga można objaśnić następująco: są to w większości bardzo delikatne, spilśnione sukna, a na wielu z nich można zaobserwować ślady farbowania. Widać takie właśnie tkaniny cieszyły się szczególnym powodzeniem elblą-

skich odbiorców, było też ich na takie zakupy stać. Nie potrafię natomiast wytłumaczyć, dlaczego wśród importowanych z Zachodu tkanin tak wiele jest wyrobów w splocie skośnym 2/1. Należy mieć nadzieję, że przyszłe badania wyjaśnią te wątpliwości.

## Produkcja sukna

### 1. Obróbka surowca

Podstawowe znaczenie dla rozwoju produkcji sukienniczej ma stałe zaopatrzenie w surowiec wełniany, którego jakość może mieć wpływ na wyrób końcowy. Z badań historyków wynika, że na Pomorzu i w Prusach Krzyżackich dobrze była w średniowieczu rozwinięta hodowla owiec<sup>1</sup>. Jej wielkość wystarczała nie tylko na zaspokojenie potrzeb miejscowej produkcji tekstylnej, ale co najmniej od XVI w. pozwalała na wywóz wełny, m. in. do Wielkopolski<sup>2</sup>. W Prusach hodowano owce rasy mazurskiej dające runo średniej jakości, może też wrzosówkę o gorszej jakościowo wełnie. O swych badaniach nad wełną tkanin wykopaliskowych pisałem już w rozdziale 2. Tutaj dodam, że większość próbek surowca tkanin miejscowych z Elbląga zawiera wełnę mieszaną, czyli taką, która oprócz włókien puchowych ma także rdzeniowe oraz martwe ości. Stwierdziłem ją w 59,6% badanych tkanin, przy czym częściej była tylko w jednym systemie nici, tzn. w osnowie lub wątku. Jednak 1/3 tychże tkanin zawiera ją zarówno w osnowie, jak i w wątku. Próbkę wełny mieszanej mają grubość włókien sytuującą je w większości w grupie wełen cienkich i średniogrubej wg Polskiej Normy<sup>3</sup>. Zawierają zazwyczaj od 2 do 4% włókien rdzeniowych oraz ości i tylko nieliczne mają tych włókien więcej (6-14%). Natomiast wełnę jednolitą, bezrdzeniową w osnowie i w wątku, posiada 40,4% tkanin miejscowych. Grubość jej włókien należy w większości do grupy wełny średniogrubej i cenniejszej przewidywanych przez Polską Normę<sup>4</sup>. Nierównomierność grubości włókien wełny tkanin miejscowych,

czyli średnie odchylenie od średniej grubości, jest w przeważającej części badanych próbek wyższe niż przewiduje Polska Norma. Oznacza to, że w próbkach, prócz włókien o przeciętnej grubości, jest także wiele włókien znacznie grubszych.

Opisana powyżej wełna odpowiada wełnie owcy mazurskiej z Międzyrzecza, badanej przez K. Myczkowskiego<sup>5</sup> oraz wschodniopruskiej owcy *Skudde*, czyli mazurskiej, hodowanej w Museumsdorf Düppel w Berlinie (por. rozdz. 2).

Statut cechu sukienników Nowego Miasta Elbląga poświęca bardzo niewiele miejsca wełnie owczej i sposobom jej przygotowania przed przedzeniem. Zawarto w nim jedynie stanowczy zakaz używania w tkaninach wełny skubanej (*Pflocken*). Jeśli ktoś będzie na tym przyłapany – mistrz czy czeladnik – będzie musiał zapłacić 3 grzywny kary. Rozróżniano przy tym wełnę białą lepszej i gorszej jakości oraz wełnę brązową, również lepszą i gorszą. Dopuszczalne było stosowanie tych wełen, z tym, że brązowa powinna być podczas procesu przygotowania jej do przedzenia dwukrotnie trzepana w celu poprawienia jakości<sup>6</sup>. Statut nie wspomina nic o wełnie garbarskiej, czyli z owiec już zabitych ani o wełnie z padłych zwierząt. Używania tej ostatniej zakazywały statuty sukienników gdańskich, które jednak pozwalały w tkaninach niższej jakości stosować gorsze gatunki wełny: garbarską, skubaną oraz tzw. wyczeski<sup>7</sup>.

Także badania tkanin wykopaliskowych przyniosły niewiele danych na temat wstępnej obróbki wełny. Była ona na pewno sortowana. Zabieg ten, który był

<sup>1</sup> M. B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do połowy XVII w.*, Wrocław 1956, s. 28.

<sup>2</sup> M. M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955, s. 28-29.

<sup>3</sup> *Polska Norma PN-55/P-80050*, cyt. wg J. S k o c z y l a s, *Biologia owczego runa*, Warszawa 1978, s. 188-189.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> K. M y c z k o w s k i, *Mikroskopowe badania szczątków owłosienia zwierząt, przędzy, tkanin, pilśni i sznurków z XIII-XIV wiecznych warstw stanowiska 1 w Międzyrzeczu Wlkp.*, [w:] A. U r b a Ń s k a, K. M y c z k o w s k i, M. K l i c h o w s k a, *Wytwórczość włókiennicza średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań 1964, s. 78-79.

<sup>6</sup> APGd., 492, 8, s. 71.

<sup>7</sup> APGd., 300, C, nr 966; B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 94-95; M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 94-95.



chyba wykonywany już na miejscu strzyży, miał na celu rozdzielenie wełny różnej jakości, z różnych części owcy. Przede wszystkim jednak starano się wybrać i odrzucić grube i sztywne włókna rdzeniowe, a zwłaszcza ości, które stanowią niewielki procent włókien wełny mieszanej. O sortowaniu świadczą też mogą zaobserwowane w próbkach wełny jednolitej włókna bardzo grube, znacznie odbiegające od średniej grubości, pozostawione zapewne przypadkowo. Można więc przypuszczać, że prócz tych grubych włókien mogły być w sortowanej wełnie także włókna rdzeniowe, odrzucone przed przystąpieniem do przedzenia. Sądzę zatem, że pierwotnie cała badana wełna była mieszana, zaś jej jednolitość uzyskano właśnie przez sortowanie<sup>8</sup>.

Natomiast o używaniu w sukiennictwie wełny skubanej może świadczyć znalezienie podczas badań mikroskopowych włókien zakończonych cebulkami włosowymi. O takich wypadkach donoszą autorzy „Włókiennictwa gdańskiego...”<sup>9</sup>, sam natomiast nie spotkałem się z tym w swych badaniach. Przypuszczam jednak, że miałem do czynienia najczęściej z wełną przetworzoną, w postaci nici lub gotowej tkaniny i w takiej wełnie cebulek włosowych mogło już nie być.

Przed przystąpieniem do przedzenia wełna wymaga dalszych zabiegów. Wymieniają je XVI- i XVII-wieczne statuty cechów sukienniczych z Gdańska i innych polskich miast. Wśród tych zabiegów są m. in.: bicie lub trzepanie, czowanie, szretowanie, gręplowanie, cegowanie, gracowanie<sup>10</sup>. Nie zawsze przy tym dziś wiemy, co dane czynności miały oznaczać.

Zacząć trzeba od tego, że owce zazwyczaj strzyżono (ryc. 19) dwa razy do roku – wiosną i jesienią. Podział wełny na wiosenną i jesienną występuje m. in. w źródłach poznańskich, krakowskich, gdańskich<sup>11</sup>. Na Pomorzu część owiec strzyżono tylko raz w roku, otrzymując w ten sposób wysokiej jakości runo, dłuższe niż zazwyczaj, którego używano w Gdańsku w czasach nowożytnych przy produkcji tkanin czesankowych. Nie wiadomo, czy taka całoroczna wełna była używana przez sukienników elbląskich. Stan zachowania wełny wykopaliskowej nie pozwala niestety na pomiar długości jej włókien. Natomiast



Ryc. 19. Strzyżenie owiec, rycina z *Kalendar of Shepherds* z 1439 r. (wg M. L. Rydera).

wełna z dwukrotnej strzyży była w użyciu z pewnością, albowiem w niektórych próbkach można było zaobserwować włókna o nierównej grubości, słabsze, które są wynikiem gorszego karmienia zwierząt zimą. Nie potrafię jednak powiedzieć, jaki procent wełny pochodzi z której strzyży, gdyż obserwacje są wyrwykowe, nie w każdej przecież zbadanych przez mnie próbek wełny zimowej musiała się znaleźć partia włókien słabszych.

Po strzyżeniu wełnę płukano i trzepano w celu usunięcia zanieczyszczeń. Tę ostatnią czynność wymienia właśnie statut sukienników elbląskich<sup>12</sup>. Kolejny etap prac wstępnych przy wełnie nie jest całkiem jasny. Wydaje się, że w niektórych wypadkach rozdzielał się on na dwie fazy: 1. gręplowanie i 2. zgrzeblenie lub czesanie, zależnie od potrzeby<sup>13</sup>. Możliwe jednak, że czasem pierwsza faza nie występowała i w takim wypadku gręplowanie równałoby się zgrzebleniu. Wśród przytoczonych wyżej wstępnych czynności obróbki wełny, które wymieniają statuty cechowe, jest gręplowanie, brak natomiast zarówno zgrzeblenia jak i czesania. Właśnie dlatego historycy włókiennictwa postawili znak równości między gręplowaniem i zgrzebleniem<sup>14</sup>. Przypuszczają oni też, że czesanie mogło być określone terminem czowanie<sup>15</sup>. Również „Słownik terminologiczny włókiennictwa” zgrzeblenie stawia na równi z

<sup>12</sup> APGd., 492, 8, s. 71.

<sup>13</sup> Kamińska, Nahlik, op. cit., s. 68-69; A. Nahlik, *Rozwój włókiennictwa w okresie wczesnego feudalizmu (Włókiennictwo w okresie gospodarki naturalnej od VI do połowy X wieku i początki rzemiosł włókienniczych od połowy X do schyłku XIII wieku)*, [w:] *Zarys historii włókiennictwa na ziemiach polskich do końca XVIII w.*, red. J. Kamińska, I. Turnau, Wrocław-Warszawa-Kraków 1966, s. 66-68; I. Turnau, *Historia włókiennictwa odzieżowego od XIII do XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1987, s. 56.

<sup>14</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 64; Bogucka, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 96; Wyrzyski, *Tkactwo małopolskie...*, s. 76.

<sup>15</sup> Ibidem, s. 76.

<sup>8</sup> Por. J. Kamińska, A. Nahlik, *Włókiennictwo gdańskie X-XIII w.*, Łódź 1958, s. 65-69.

<sup>9</sup> Ibidem, s. 66.

<sup>10</sup> Bogucka, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 95-96; Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 64; Wyrzyski, *Tkactwo małopolskie w późnym średniowieczu*, Warszawa-Kraków 1972, s. 76-77.

<sup>11</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 94-95; Wyrzyski, *Tkactwo małopolskie...*, s. 24; Bogucka, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 94.

gręplowaniem, jednak wyjaśnia, że używany przy tej czynności smyk gręplarski służył nie tylko do rozbijania surowca w filcownictwie, ale i do rozluźniania wełny przed zgrzebleniem. Dopuszcza zatem także ten etap przygotowania surowca<sup>16</sup>. Można tu dodać, że również w terminologii niemieckiej zgrzeblenie jest określane wieloma pojęciami: *das Krempeln*, *das Streichen* (gręplowanie) i *das Kratzen* (zgrzeblenie, drapanie)<sup>17</sup>, a K. Tidow wyróżnił na podstawie statutów cechów sukieników lubeckich z 1477 r. i 1553 r. wśród prac przygotowawczych, następujących po trzepaniu wełny, jej zgrzeblenie (*Kratzen*) i – równoległe – czesanie (*Kämmen*)<sup>18</sup>.



Ryc. 20. Gręplowanie wełny, drzeworyt z *Ars memorativa* z 1480 r. (wg F. M. Feldhaua).

Gręplowanie polegało na rozbijaniu wełny na puch dwoma prętami lub smykiem gręplarskim, stosowanym także w filcownictwie. Smyk taki, przypominający smyczek używany w muzyce, długi na 1,5-2 m, zawieszano poziomo nad stołem, którego płytę zastąpiono rodzajem rusztu. Uderzana i drgająca struna smyka rozluźniała runo i powodowała wypadanie zanieczyszczeń poprzez ruszt na podłogę<sup>19</sup>. Nie znam wprawdzie archeologicznych znalezisk, które by potwierdzały stosowanie smyka gręplarskiego w średniowiecznym włókiennictwie, jednak znane są jego wyobrażenia ikonograficzne, z których najstarszym jest obraz przedstawiający św. Seweryna, patrona

<sup>16</sup> M. Michałowska, *Słownik terminologiczny włókiennictwa*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków”, Seria B, t. 92, Warszawa 1995, s. 50, 344.

<sup>17</sup> W. Fabierkiewicz, *Podręczny słownik włókienniczy w 5 językach (polski-rosyjski-angielski-francuski-niemiecki)*, Warszawa 1955, s. 214.

<sup>18</sup> K. Tidow, *Hoch- und spätmittelalterliche Woll- und Leinengewebe aus Ausgrabungen in Nordwestdeutschland*, [w:] *Sachsenspiegel-Recht-Alltag*, t. 1, AMN, z. 10, Oldenburg 1995, s. 418, ryc. 4.

<sup>19</sup> zob. przyp. 13.



Ryc. 21. Przędzenie na wrzecionie, zgrzeblenie i czesanie wełny rycina z rękopisu Boccaccia, *De claris mulieribus* z pocz. XV w. (wg The Cambridge Economic History...).

włóknarzy, znajdujący się w kościele w Boppard (Nadrenia 1236 r.)<sup>20</sup>. Smyk gręplarski jest też na drzeworycie z *Ars memorativa* z 1480 r., publikowanym przez F. M. Feldhaua<sup>21</sup> (ryc. 20) oraz na XVI-wiecznym obrazie z Táboru w Czechach<sup>22</sup>.

Kolejnym etapem przygotowawczym było zgrzeblenie lub czesanie wełny. Nie jest przy tym jasne, w jakim stopniu rozróżniano w Polsce a także w Prusach wełnę zgrzebną i czesankową. Podział taki był niewątpliwie stosowany w Europie Zachodniej<sup>23</sup>. Świadczą o tym opisy różnego traktowania wełny i przedstawienia ikonograficzne, np. z rękopisu Boccaccia *De claris mulieribus* z pocz. XV w.<sup>24</sup> (ryc. 21).

<sup>20</sup> F. M. Feldhaus, *Die Technik der Antike und des Mittelalters*, Potsdam 1931, ryc. 299 na s. 279.

<sup>21</sup> F. M. Feldhaus, *Maszyny w dziejach ludzkości od czasów najdawniejszych do Odrodzenia*, Warszawa 1958, s. 341, ryc. 185. W polskim tłumaczeniu tej książki podpis pod ryc. 185 mówi o garncarzu i foluszniku. Myślę jednak, że to pomyłka – autora lub tłumacza: człowiek nad stołem niewątpliwie pociąga za smyk gręplarski, trudno tylko na podstawie tego drzeworytu powiedzieć, czy gręplowanie jest tu etapem produkcji sukna czy filcu.

<sup>22</sup> V. Husa, J. Petr, A. Šubrtová, *Homo faber*, Praha 1967, ryc. 63.

<sup>23</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 64; K. Tidow, *Die Wollweberei im 15. bis 17. Jh.*, Neumünster 1978, s. 9; tenże, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck*, LSAK, t. 22, 1992, s. 241.

<sup>24</sup> British Museum Royal MS. 16 G V f. 56, , tab. IIa. wg *The Cambridge Economic History of Europe*, t. 2, *Trade and Industry in the Middle Ages*, red. M. Postan, E. E. Rich, Cambridge 1952.

Zgrzeblenie polegało na wyczesywaniu, czy może raczej wyszarpywaniu wełny między dwoma zgrzeblami tak długo, aż będzie widać pod światło, że jej pasma są równoległe ułożone. Natomiast wełnę do czesania wieszano na stalowym grzebieniu i wyczesywano ją drugim grzebieniem uzyskując długie, równe pasma. Podobne różnicowanie pojawia się w Polsce według źródeł pisanych chyba dopiero w XVII w.<sup>25</sup>

Materiały archeologiczne nie pozwalają na jednoznaczne rozwiązanie tego problemu. Nie znam znalezisk, które można by z pewnością określić jako zgrzebla lub grzebienie do wełny. Znajdowane czasem w wykopaliskach większe pęczki wełny są zazwyczaj w takim stanie, że w ogóle nie wiadomo, czy były poddane jakiegokolwiek obróbce. Natomiast wełna w tkaninach jest już przerobiona i określenie, czy była zgrzeblona, czy czesana, jest bardzo trudne. Można jedynie przypuszczać, że w wypadku tkanin folowanych mamy do czynienia z wełną zgrzebną, gdyż ona lepiej poddaje się spłśnieniu. Tkaniny czesankowe trudniejsze są do rozpoznania, bowiem nie każda tkanina nie spłśniona jest czesankową. Wydaje się, że do tkanin czesankowych zaliczyć można wyroby bardzo równo tkane z przędzy dobrze i równo uprzedzonej. Według mojej subiektywnej oceny jedynie nieliczne średniowieczne tkaniny miejscowe z Elbląga zasługują na miano tkanin czesankowych, a jedną z ich cech charakterystycznych jest rzadko wśród średniowiecznych tekstyliów spotykany skręt przędzy ZZ, czyli jednokierunkowy w osnowie i wątku. Można stąd wnioskować, że jednak już w średniowieczu rozpoczęto w naszej części Europy rozdzielać wełnę na zgrzebną i czesankową, a na tę ostatnią mogła być przeznaczana wspomnianą wyżej wełna całoroczna.

Rodzaj wełny bywał określony, podobnie jak w statucie elbląskim, barwą (prócz białej także czarna, szara, ciemna, rudawa, płowa, siwa itp.) oraz jakością (gruba, prosta itp.), przy czym czasem, w odróżnieniu od Elbląga, zabraniano używać wełny grubej, gdyż obniżało to jakość tkanin<sup>26</sup>.

W statucie sukienników elbląskich stanowczo zakazano używania lnu<sup>27</sup>. Zapisano, że jeśli u sukienika znajdzie się tkaninę z lnianą domieszką, będzie musiał zapłacić karę władzy państwowej i miastu. Także, jeśli ktoś poświadczą, że uprawia sukienictwo, a znajdzie się u niego len, płaci 3 grzywny kary. Wydaje się jednak, że przepis ten musiał być łamany. Analiza surowca tkanin elbląskich wykazała, że w

dwóch tkaninach średniowiecznych osnowę wykonano z nici lnianych, zaś wątek z wełnianych, a w dwóch następnych osnowa, prawdopodobnie również lniana, rozłożyła się w ziemi całkowicie, zostały jedynie połączone ze sobą splątany kutnerem nici wełnianego wątku<sup>28</sup>. Podobne, tzw. półwełniane tkaniny spotykane są w wykopaliskach częściej, były np. w Gdańsku, Nakle i Gniewie<sup>29</sup>. Natomiast w czasach nowożytnych takie tkaniny półwełniane jak np. saja były bardzo popularne, przede wszystkim ze względu na dużą wytrzymałość i niską cenę<sup>30</sup>.

## 2. Przędzenie

Pierwotnym sposobem przędzenia było ręczne przędzenie z użyciem drewnianego wrzeciona, obciążonego przęślikiem, który podczas kręcenia wrzeciona pełnił rolę koła zamachowego, a jednocześnie dociskał już uprzedzoną i nawiniętą na wrzeciono przędzę (ryc. 21). Przęśliki, a czasem też wrzeciona, występują licznie na stanowiskach archeologicznych i są świadectwem popularności przędzalnictwa. Również w czasie wykopalisk w Elblągu znaleziono przęśliki. Z inwentarzy polowych wynotowałem wszystkie przęśliki, które tam znaleziono do 1994 r. Było ich wtedy 81 sztuk, w tym 80 glinianych i 1 z kręgu rybiego. Z tego 31 przęślików jest datowanych na średniowiecze, 15 – na okres nowożytny, zaś chronologii 35 przęślików nie udało się do tej pory bliżej określić. W ostatnich latach przęślików znaleziono niewiele – kilka, może kilkanaście, razem około setki<sup>31</sup>. To niewiele, zwłaszcza biorąc pod uwagę skalę prowadzonych badań, ale dopiero porównanie tej liczby z liczbą przęślików znalezionych na dużych stanowiskach wczesnośredniowiecznych, zwłaszcza w miastach, określa skalę wielkości zbioru elbląskiego. Nie można jednak porównywać bezwzględnej liczby znalezisk, trzeba wziąć pod uwagę przede wszystkim powierzchnię wykopów, z których pochodzą oraz czas przyrastania warstw. Natomiast pominąłbym w tych rozważaniach ich miąższość, gdyż można mieć do czynienia np. z nasypami, w których przęślików raczej znaleźć by nie można, a które by ową miąższość zwiększały.

Po przyjęciu tych założeń natychmiast napotkałem pierwszą trudność przy określeniu powierzchni wykopów w Elblągu. Do tej pory zbadano około 94 arów, jednak około 60% powierzchni działek zajmują

<sup>28</sup> Por. rozdział 1.

<sup>29</sup> J. Maik, *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1988, s. 61-62.

<sup>30</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 88.

<sup>31</sup> Informacja ustna p. Grażyny Nawrońskiej.

<sup>25</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 95.

<sup>26</sup> M ą c z a k, *Sukienictwo wielkopolskie...*, s. 62; W y r o z u m s k i, *Tkactwo małopolskie...*, s. 24-25.

<sup>27</sup> APGd., 492, 8, s. 72.

podpiwniczone domy, których piwnice były uprzątane<sup>32</sup>. Trudno zatem spodziewać się tam przęślików. Jeśli nawet zmniejszyśmy zbadaną powierzchnię o 60%, to i tak pozostanie około 38 arów. Przęśliki zostały znalezione w warstwach i obiektach datowanych na okres od połowy XIII do końca XVIII w., przy czym nie zaobserwowałem ani szczególnego natężenia występowania, ani też braku przęślików ani w warstwach średniowiecznych, ani nowożytnych. Zatem na 1 ar przebadanego wykopu, w ciągu około 450 lat trafiło w Elblągu około 2 przęślików.

Zobaczmy, jak wyglądało to na innych stanowiskach: w Gdańsku, st. 1, Opolu i Tumie pod Łęczycą. Na st. 1 w Gdańsku, w wykopie o powierzchni około 3,25 ara znaleziono 233 przęśliki datowane na czas od końca X do początków XIV w.<sup>33</sup>, co daje około 70 przęślików na 1 ar w ciągu ponad 300 lat.

W Opolu, na powierzchni około 10 arów znaleziono prawie 1200 przęślików i ich półfabrykatów. Są one datowane na czasy od końca X do połowy XIII w.<sup>34</sup> Zatem daje to prawie 120 przęślików na 1 arze w ciągu około 250-300 lat.

Natomiast w Tumie pod Łęczycą, na majdanie i wałach grodziska, na powierzchni około 13 arów znaleziono 129 przęślików, które są datowane na okres od końca X lub początku XI w. do połowy XIV w.<sup>35</sup> W tym wypadku „nasylenie” warstw przęślikami jest mniejsze: około 10 na 1 arze w ciągu około 350 lat.

Różnice są zatem znaczne i w pierwszej chwili mogą zaskakiwać, sądzę jednak, że można je wytłumaczyć. W Gdańsku i w Opolu tamtejsi tkacze posługiwali się we wczesnym średniowieczu wysoko-wydajnym poziomym krosnem podnóżkowym i produkowali tkaniny najprawdopodobniej na zbyt<sup>36</sup>. Oczywiście jest zatem, że potrzebowali dużej ilości przędzy, a przy ręcznym przędzeniu musiało być zatrudnionych wiele przadek – stąd ta duża liczba przęślików w warstwach archeologicznych, świadcząca o intensywności uprawiania przędzalnictwa. Interesujące jest też, że o ile w Gdańsku przeważają przę-

śliki gliniane, to w Opolu 90% przęślików i ich półwytworów jest z kamienia – widać opłacało się przadce zainwestować w trwałe narzędzie, nie tłukące się przy lada okazji<sup>37</sup>. Mniejszą liczbę znalezionych w Tumie przęślików tłumaczy małe prawdopodobieństwo uprawiania tam tkactwa zawodowego.

W ten sposób nie można jednak wyjaśnić znikomej liczby przęślików znalezionych w Elblągu. Już z rozdziału 1 niniejszej książki wynika, że co najmniej od XIV w. pracowali tam sukiennicy, zaś znaleziska bloczków mogą sugerować używanie przez nich krosna podnóżkowego. Wydaje się zatem, że istnieją dwie możliwości: elbląscy tkacze zaopatrywali się w przędzę na wsi lub była ona w większej części przędzona na kołowrotku. Jedno nie wyklucza zresztą drugiego. Natomiast przęśliki byłyby pozostałościami narzędzi służących przede wszystkim pracom na potrzeby domowe. Jednak, ponieważ prawie połowa średniowiecznych przęślików była w Elblągu znaleziona w wykopie zlokalizowanym w rejonie ulicy Sukienniczej, wydaje się, że mieszkające tam kobiety częściej uprawiały ręczne przędzenie na wrzecionie niż mieszkanki innych części miasta, a jakaś część przędzy z tego przędzenia trafiała również do warsztatów sukienniczych.

Przędzenie z użyciem wrzeciona w późnym średniowieczu i w czasach nowożytnych potwierdzają też przekazy ikonograficzne. Do bardziej znanych należy cytowana już wyżej rycina z rękopisu Boccaccia czy scena z żywotu św. Seweryna przedstawiona w pentaptyku ołtarza z Lubina na Dolnym Śląsku z 1523 r.<sup>38</sup>

Nie ma bezpośrednich dowodów na używanie w średniowiecznym Elblągu kołowrotka. Nie znaleziono żadnych jego części w wykopach archeologicznych<sup>39</sup>, nie wspominają o nim także źródła pisane. Był jednak już wtedy (tzn. w XIII-XV w.) znany. Kołowrotek został wynaleziony w Chinach w III w. n. e. i do Europy dostał się za pośrednictwem Arabów w VIII lub IX w. Najstarsze przekazy świadczące o szerokim rozpowszechnieniu się tego urządzenia, zabraniające zresztą stosowania na osnowę przędzy z kołowrotka, pochodzą z Europy Południowej i Zachodniej z II połowy XIII i początku XIV w.<sup>40</sup> Również z

<sup>32</sup> T. Nawrołski, *Średniowieczny plac rynkowy Starego Miasta w Elblągu*, KHKM, R. 40, 1992, nr 3, s. 374.

<sup>33</sup> Kamińska, Nahlik, *Włókiennictwo gdańskie...*, s. 35-39.

<sup>34</sup> J. Bukowska-Gedigowa, B. Gedigowa, *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1986, s. 27-305 oraz tab. 37-45.

<sup>35</sup> Informacje o przęślikach w archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, Oddział w Łodzi, datowanie: A. Abramowicz, A. Nadolski, T. Poklewski, J. Wieczorek, *Łęczycza wczesnośredniowieczna*, t. 2, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1989, s. 111.

<sup>36</sup> Kamińska, Nahlik, op. cit., s. 44-49; Maik, *Wyroby włókiennicze...*, s. 160-163; G. Sage, *Die Gewebereste aus dem alten Oppeln*, „Altschlesien”, t. 6, 1936, s. 330;

<sup>37</sup> Por. uwagi autorów „Włókiennictwa gdańskiego” na ten temat: Kamińska, Nahlik, op. cit., s. 192-193.

<sup>38</sup> *Zarys historii...*, ilustracja barwna po stronie redakcyjnej.

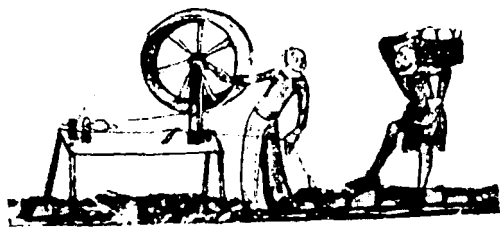
<sup>39</sup> Nie znam w ogóle żadnych znalezisk archeologicznych z Europy, które można by identyfikować z kołowrotkiem lub jego jakąś częścią.

<sup>40</sup> W. Endreï, *L'évolution des techniques du filage et du tissage du moyen âge à la révolution industrielle*, Paris 1968, s. 54-55 oraz mapa 2.; Kamińska, Nahlik, op. cit., s. 43; I. Turnau, *Historia europejskiego włókiennictwa odzieżowego od XIII do XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1987, s. 21-23.

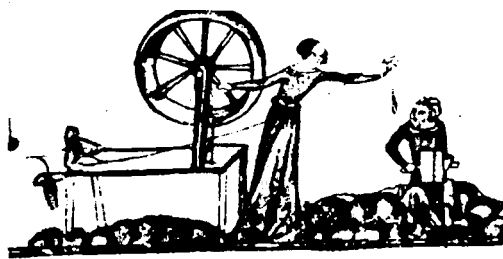
końca XIII w. pochodzi wzmianka o kołowrotku w statucie sukienników ze Spiry (Speyer) w Nadrenii<sup>41</sup>, a z 1332 r. o prawdopodobnym używaniu kołowrotka przez beginki w Świdnicy<sup>42</sup>.

Wydaje się, że początkowo był to ręczny kołowrotek wyposażony w duże koło obracające wrzeciono. Koło to musiało być wprawiane w ruch ręcznie i prządka nie mogła jednocześnie zwijać gotowej przędzy – musiała prząść i zwijać na przemian. Kołowrotek taki znany jest z ikonografii. Wskażę tu dwa jego wyobrażenia z dekretów Grzegorza IX z około 1320 r.<sup>43</sup> (ryc. 22).

Pracę usprawniło wynalezienie kołowrotka ze skrzydełkiem, czyli widelkami biegającymi wokół szpuli, na którą nawijały automatycznie skręconą przędę. Najstarszy wizerunek tego typu kołowrotka pochodzi z około 1480 r. z książki domowej południowo-niemieckiej rodziny von Waldburg Wolfegg<sup>44</sup> (ryc. 23).



a



b

Ryc. 22 a, b. Przędzenie na ręcznym kołowrotku, ryciny z dekretów Grzegorza IX, ok. 1320 r. (wg The Cambridge Economic History...)

<sup>41</sup> K. T i d o w, *Die Wollweberei im 15. bis 17. Jh...*, s. 9.

<sup>42</sup> J. W y r o z u m s k i, *Produkcja sukiennicza w zgromadzeniach religijnych Polski średniowiecznej*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Historyczne”, z. 12, 1963, s. 20.

<sup>43</sup> British Museum Royal MS.10 E IV f. 146 i 147, wg *The Cambridge Economic...*, tab. II b, c.

<sup>44</sup> F. M. F e l d h a u s, *Die Technik der Antike...*, s. 355-357, ryc. 381.

Natomiast kołowrotek nożny został wynaleziony dopiero w XVI w. i stanowił dalsze usprawnienie przędzalnictwa<sup>45</sup>, nie mógł jednak być używany w Elblągu w interesującym nas okresie.

Przędzeniem zajmowały się w średniowieczu przede wszystkim kobiety, ponieważ nie wymagało to siły fizycznej. Zamiast niej potrzebna była zręczność i wprawa. Mężczyźni zatrudniali się do przędzenia tylko wyjątkowo, np. w Holandii zdarzało się to na wsi, zimą, gdy brak było robót polowych<sup>46</sup>. Również w Polsce źródła nie wspominają aż do XVII w., aby przędli mężczyźni<sup>47</sup>. W średniowiecznym sukiennictwie flandryjskim wielcy nakładcy zazwyczaj zlecali tę pracę kobietom wiejskim, mieszkającym w pobliżu miast, czasem mieszkankom miast, rekrutującym się z najuboższych warstw społeczeństwa<sup>48</sup>.

W Polsce w XVI i XVII w. prządki otrzymywały zlecenia chałupnicze, choć zdarzało się, że mieszkaly przy warsztacie mistrza. Bywało też, że przędzeniem zajmowały się żony czeladników. Zatrudniano kobiety najczęściej na rok, występuje bowiem w źródłach termin „prządka doroczna”, a płacono akordowo – za funt lub sztukę przędzy. Brak niestety jakichkolwiek danych, aby obliczać wydajność pracy prządek<sup>49</sup>.

Pisałem wyżej, że mała liczba znalezionych przędzlików sugeruje, iż podstawowym narzędziem przędzalniczym w średniowiecznym Elblągu był kołowrotek. Źródła pisane poświęcają przędzy w sukiennictwie elbląskim niewiele miejsca. Jedyne statut cechu sukienników Nowego Miasta wspomina, że jeśli ktoś przędzoną nić lub wełnę kupuje w domu, to powinien cechowi dać funt wosku, a radzie (miejskiej) 1 grzywnę. Zakupu tego nie powinien zostawiać w domu<sup>50</sup>. Może chodziło o utrzymanie odpowiedniej ceny przędzy, a może o to, aby nie kupowano jej od osób nieupoważnionych do przędzenia.

Wydaje się, że następnych, choć pośrednich danych na temat przędzenia dostarczają księgi miejskie. Na elbląskim Starym Mieście, pod murem, w pobliżu ulicy Sukienniczej, znajdował się zaułek zwany w XIV-wiecznych księgach miejskich *Ketzerhagen*<sup>51</sup>. Nazwa ta powtarza się również w *Nowej Księdze Rachunkowej...*, ponieważ w 1407 r. Rada wyplaciła 53

<sup>45</sup> T u r n a u, *Historia europejskiego...*, s. 22-23.

<sup>46</sup> M. M a ł o w i s t, *Studia z dziejów rzemiosła w okresie kryzysu feudalizmu w zachodniej Europie w w XIV i XV w.*, Warszawa 1954, s. 151-152, 340.

<sup>47</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 115.

<sup>48</sup> M a ł o w i s t, op. cit., s. 52-53, 142, 151.

<sup>49</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 115-117.

<sup>50</sup> APGd., 492, 8, s. 69-70.

<sup>51</sup> Zaułek ten był zapisywany też jako *Ketterhan*, *Ketterhagn*, *Ketzerhan*, *Kezzerhan*, *Ketzerhayn*, *Ketzerhayn* lub podobnie.

grzywny, 15 skojców, 19 denarów na budowę domu przy *Ketzerhagen*<sup>52</sup>. Rejon, w którym mieszkali m. in. tkacze, należał w średniowieczu do najuboższych. Wśród zanotowanych w księgach mieszkańców powyższych dwóch ulic pojawiają się nazwiska bądź przezwiska, brzmiące jak nazwa zaułka.

I tak, w 1350 r. zanotowano dwukrotnie: „*Notandum Berthin, relictam Conradi Hirzeveld, et eius pueros habere unam mr. census in domo Hinrici vectoris, qui habuit filiam Ketzehagn in platea textorum...*” oraz „*Notandum Iohannem de Thorun habere unam mr. census in domo Hinrici Ketterhagin in platea lanificum...*”. W rok później w księdze zanotowano: „*Notandum Gerkonem sartorem et Thideke Ketzehagn habere duas mr. census in sex mansis Mathie Godisknecht in Schoninwalde novo...*”. Tenże Thideke w 1356 r. zanotowany został ponownie: „*Notandum duos pueros quondam Iohannis Papen habere tres fertones census in buda Thidekin Ketterhagn et Gerken sartoris in Ketterhagn...*”<sup>53</sup>.

Księga podaje zatem dwóch mieszkańców Elbląga, może będących rodziną, a nazywających się tak samo jak zaułek, mimo różnej za każdym razem pisowni. Jeden z nich, Heinrich, który był woźnicą, miał dom przy ul. Sukienniczej, drugi – Thideke, był wraz z krawcem Gerkonem właścicielem budy przy *Ketzerhagen*. Związek ich nazwisk czy przezwisk z tymże zaułkiem jest niewątpliwy. Mogą one mieć wspólne pochodzenie, nazwa zaułka może pochodzić od nazwisk zamieszkujących je rodzin lub też odwrotnie – nazwiska mogą pochodzić od nazwy zaułka.

Ulice o podobnych nazwach znajdowały się też w innych miastach. Np. w Gdańsku w pobliżu *Wollwebergasse* była *Ketterhagen*, w Nowym Mieście Toruniu, w 1419 r. były *Buden in dem Keczerhayne*<sup>54</sup>, zaś we Wrocławiu, w pobliżu *Katzerberg* mieszkali w XV w. tkacze walońscy<sup>55</sup>. Sądzić zatem należy, że pochodzenie wszystkich tych nazw powinno się rozpatrywać wspólnie.

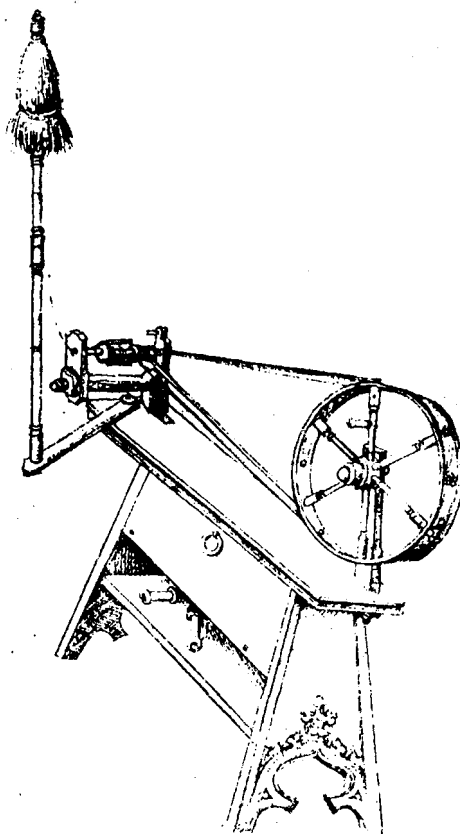
Wydaje się, że należy zgodzić się ze zdaniem A. Semraua odrzucającego sąd M. Toeppena, iż skoro rada wydała pieniądze na budowę domu przy *Ketzerhagen*, to mógł być to zamtuż, a nazwa zaułka pochodziłaby od mieszkających w jego rejonie kobiet

<sup>52</sup> NKR, t. 1, nr 474-478.

<sup>53</sup> Stadtbuch I, nr 1174, 1184, 1279, 1609, s. 140, 141, 151, 184.

<sup>54</sup> A. Semrau, *Beiträge zu Kunde der ältesten Orts- und Flurnamen in der Stadt Elbing und ihrer Freiheit*, MCV, z. 30, 1922, s. 63.

<sup>55</sup> M. Młynarska-Kaletynowa, *Wrocław w XII-XIII w. Przemiany społeczne i osadnicze*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1986, s. 34, przyp. 128; T. Goerlitz, *Der Breslauer Straßennamen Ketzberg*, „Zeitschrift des Vereins für Geschichte Schlesiens”, t. 77, 1943, s. 130-131.



Ryc. 23. Kolowrotek ze skrzydełkami, rycina z księgi domowej południowoniemieckiej rodziny von Waldburg Wolfegg, ok. 1480 r. (wg F. M. Feldhaua).

lekkich obyczajów<sup>56</sup>. Mało jest również prawdopodobne, aby nazwa ulic, o których mowa pochodziła od kacerzy<sup>57</sup>. Bardziej sensowne wydaje się ich wywodzenie od włókiennictwa. T. Goerlitz, powołując się na zdanie fachowca-tkacza (*Webereifachmann*) inż. W. Rothe, objaśnia słowo *Kötzer* jako cewkę czółenka<sup>58</sup>. Także z przędzą wiąże słowo *Kötzer* współczesne słowniki: wielojęzyczny słownik włókienniczy tłumaczy *Der Kötzer* jako „kopkę” (termin we współczesnym włókiennictwie raczej archaiczny), co oznacza nawój osnowowy lub wątkowy, czyli przędzę nawiniętą na cewkę<sup>59</sup>. Natomiast słownik języka niemieckiego wyjaśnia, że *Der Kötzer*=*Garnkörper*, co również oznacza kopkę<sup>60</sup>.

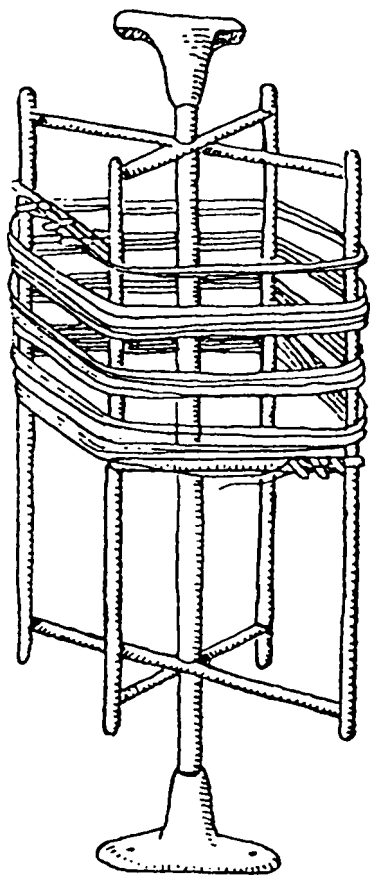
<sup>56</sup> Semrau, *Beiträge zu Kunde...*, s. 63; M. Toeppen, *Elbinger Antiquitäten. Ein Beitrag zu Geschichte des städtischen Lebens im Mittelalter*, Danzig 1870-1871, s. 22.

<sup>57</sup> Goerlitz, *Der Breslauer Straßennamen...*, s. 131.

<sup>58</sup> Ibidem, s. 131. W innej pracy T. Goerlitz wywodzi nazwę wzgórze od mocno zniekształconego słowa *kuttern* lub *Kotter* - rzeźnik (T. Goerlitz, *Breslauer Wallonenviertel*, „Beiträge zur Geschichte der Stadt Breslau”, z. 3, 1937, s. 101-102, cyt. za Młynarską-Kaletynową, op. cit.

<sup>59</sup> W. Fabierkiewicz, op. cit., Warszawa 1955, s.

<sup>60</sup> *Der Große Duden. Wörterbuch und Leitfaden der Deutschen Rechtschreibung*, Leipzig 1982, s. 283.



Ryc. 24. Rekonstrukcja snowadła ruchomego z Gdańska, XII w. (wg. J. Kamińskiej i A. Nahlika).

Pochodzenie terminu *Ketzer* lub *Kötzer* wyjaśniał również A. Semrau. Powołując się na XIX-wieczne słowniki języka niemieckiego napisał, że jest to w sukiennictwie wrzeczono z uprzedzoną przędzą na dużym kołowrotku lub przędza pochodząca z dużych kołowrotek<sup>61</sup>. Autor ten idzie jeszcze dalej i pisze, że wspomniany powyżej dom przy Ketzerhagen mogła postawić rada dla kobiet, które w zamian za czynsz przędłyby na kołowrotekach przędę dla sukienników<sup>62</sup>.

Sądzę, że jest to wniosek za daleko posunięty, chyba jednak cały powyższy wywód wskazuje, że w Elblągu w połowie XIV i może na początku XV w. żyli ludzie, może całe rodziny, specjalizujące się w przygotowaniu przędzy dla tkaczy – prawdopodobnie przędli, snuli osnowę i cewili wątek. Sytuacja w tym względzie nie różniłaby się od sytuacji przątek we Flandrii w tym samym czasie lub w Polsce w XVI w.

<sup>61</sup> S e m r a u, *Beiträge zu Kunde...*, s. 63. Powołuje się na słowniki Grimmów oraz Schlaucha (J. W. G r i m m, *Deutsches Wörterbuch*, Leipzig 1873, t. 5, szpalta 641 i nast.; słownik S c h l a u c h a bez bliższych danych)

<sup>62</sup> S e m r a u, *Beiträge zu Kunde...*, s. 63.

Może śladem takiego zawodowego przędzenia są też nazwiska *Ketzerhagen* i podobne<sup>63</sup>.

O przędzy elbląskich tkanin miejscowych pisałem już w rozdziale 2. Tutaj tylko raz jeszcze podkreślę, że przędza osnowowa (najczęściej w skrócie Z) jest cieńsza, ma bardziej wyrównaną grubość i jest staranniej uprzedzona niż przędza wątkowa (z reguły w skrócie S). Prawdopodobnie taką zaobserwowałem w tkaninach z Pomorza, także z północnych Niemiec, Skandynawii oraz z Rusi<sup>64</sup>.

Źródła pisane dotyczące Elbląga nie mówią nic na ten temat, jednak późniejsze – XVI-wieczne z terenu Polski wyraźnie potwierdzają rozróżnianie przędzy osnowowej i wątkowej już na etapie przędzenia, np. inwentarze z Szadku wymieniają oddzielnie oba rodzaje przędzy<sup>65</sup>.

Przygotowanie przędzy na osnowę polega ponadto na odpowiednim ułożeniu jej nici, aby nie uległy splątaniu i łatwo można było je przewlec w określonym porządku przez nicielnice. Nazywa się to snuciem osnowy. Pasma osnowy, tzw. ganki (z niem. *Gang*), których odpowiednia liczba powinna mieścić się w szerokości tkaniny, wymienione są w statucie sukienników Nowego Miasta Elbląga<sup>66</sup>. Wspominają je także źródła dotyczące Gdańska<sup>67</sup>, a zarządzenie Wielkiego Mistrza dla sukienników Prus określa, że w ganku powinny być 24 nici<sup>68</sup>. Termin ten występuje również w źródłach z terenu Polski, a w odniesieniu do tkanin śląskich mówi się także o fajce (z niem. *Pfeife*), która oznaczała węższe – kilkunitkowe, zazwyczaj dwunitkowe, pasmo osnowy<sup>69</sup>.

W średniowieczu stosowano snowadła ruchome lub ramowe. Fragmenty tego pierwszego zostały znalezione na st. 1 w Gdańsku, w warstwie z 2 połowy XII w. Są to dwie części – górna i dolna, pierwotnie połączone pionową osią. Na niej mógł być osadzony krzyżak lub kilka „szprych” łączących pionowe listwy, na których snuto pasma osnowy (ryc. 24)<sup>70</sup>. Sposób snucia na takim snowadle nie odbiega od stosowanego w XIX- i XX-wiecznym tkactwie ludowym<sup>71</sup>.

<sup>63</sup> Może to być interesujący problem dla językoznawców niemieckich.

<sup>64</sup> M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 123-124, tam dalsza literatura.

<sup>65</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 71.

<sup>66</sup> APGd., 492, 8, s. 68.

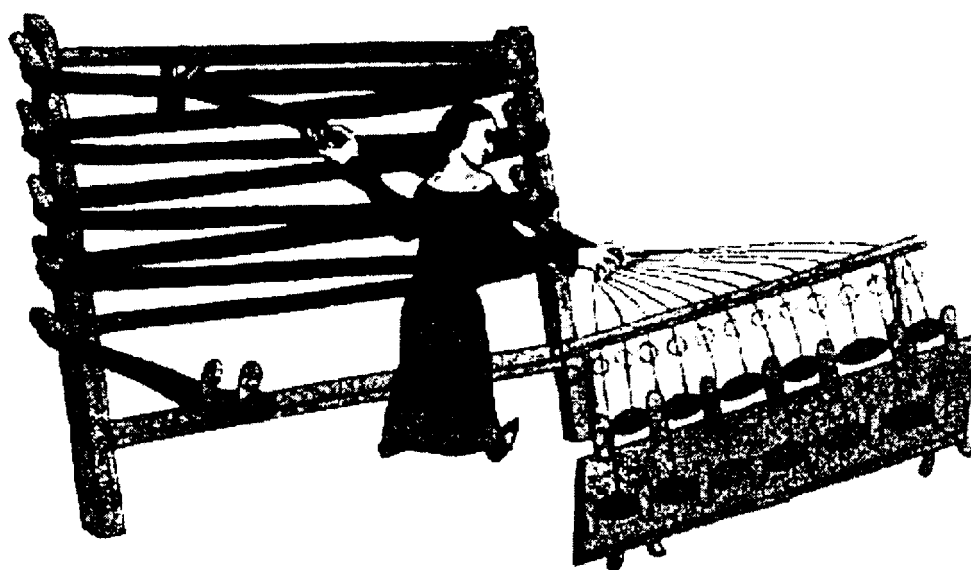
<sup>67</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 102.

<sup>68</sup> ASP, t. 1, nr 64.

<sup>69</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 73.

<sup>70</sup> K a m i Ń s k a, N a h l i k, op. cit., s. 41-42.

<sup>71</sup> K. M o s z y Ń s k i, *Kultura ludowa Słowian*, t. 1, *Kultura materialna*, Warszawa 1967, s. 343, ryc. 306.3 na s. 341; G. G r e n a n d e r N y b e r g, *Lantheimmens vävstolar*, Stockholm 1984, s. 123-125, ryc. 74-75.



Ryc. 25. Snowadła nieruchome z rękopisu *Kuerboek* z Ypern z 1363 r. (wg W. Endrei).

Drugi typ snowadła jest trudniejszy do zidentyfikowania w materiale archeologicznym, gdyż składa się z ramy, w której elementy pionowe powbijane są kołki. Wokół nich jest snuta osnowa. Snowadła takie są natomiast znane z ikonografii. Wymienię tu fresk z Konstancji z początku XIV w.<sup>72</sup>, rysunek z rękopisu *Kuerboek* z Ypern z XIV w.<sup>73</sup> (ryc. 25) oraz rycinę z rękopisu *Historia ordinis humiliatorum* z około 1421 r.<sup>74</sup> (ryc. 26). O ile fresk z Konstancji pokazuje dość symbolicznie sposób snucia osnowy, o tyle dwie pozostałe ryciny są bardzo szczegółowe. W obu wypadkach przędza przeznaczona na osnowę jest luźno nawinięta na 12 cewek (szpul), pionowo lub poziomo osadzonych na patyczkach, aby mogły się swobodnie obracać. Sądzę, że liczba 12 cewek nie jest przypadkowa. Przypomnę, że według zarządzenia Wielkiego Mistrza ganek powinien mieć 24 nici, a – jak wynika z dalszej części niniejszego rozdziału, poświęconej krosnu tkackiemu – osnowę przed nawinięciem na wał należało złożyć w połowie. Przędza z cewek przechodzi następnie przez szereg rozdzielających ją oczek, zapobiegających splątaniu się nici, jak to

wyraźnie pokazuje flandryjska rycina i jest nawijana na przemian na kołki, raz z prawej, raz z lewej strony.

Długość tak przygotowanej osnowy musiała odpowiadać dwóm długościom gotowej tkaniny. Wspominany tu wielokrotnie statut sukienników nowomiejskich, a również i zarządzenie Wielkiego Mistrza, określały tę długość na 30 łokci. Nie wiadomo jednak, czy chodzi o tkaninę przed, czy po spiłśnieniu, czyli krótszą 10 do 30%. Zatem długość osnowy powinna mieć według przepisów 60-80 łokci, co przy długości łokcia chełmińskiego równej 57,2 cm daje około 34 do 46 m.

### 3. Tkactwo

Z pierwszego okresu istnienia miasta zachowało się niewiele źródeł pisanych i nie przekazują one żadnych wiadomości o tym, że już wtedy mieszkali w Elblągu tkacze wełny. Ponieważ jednak wyroby włókiennicze należą do najpotrzebniejszych w życiu człowieka, można się tego domyślać.

Natomiast pierwsza wzmianka o tkaczu w Elblągu pochodzi z 1335 r.: w Księdze Miejskiej wymieniony został *textor* Conrad<sup>75</sup>. Jest on wymieniany jeszcze kilkakrotnie, a prócz niego w latach 1337-1365 wspomniani są: *textor* Conrad Kletten, mający działkę

<sup>72</sup> F e l d h a u s, *Die Technik der Antike...*, s. 314, ryc. 326

<sup>73</sup> E n d r e i, op. cit., s. 60 i ryc. 30 na s. 74.

<sup>74</sup> Biblioteka Ambrosiana, Mogunacja, SP 66 fol. 3r, wg K. T i d o w, *Herstellung und Verbreitung von Gewebegindungen bei Norddeutschen Wollgeweben des Mittelalters aufgrund von Neufunden*, LSAK, t. 16, 1989, tab. 19, 2.

<sup>75</sup> Stadtbuch I, nr 23.





Ryc. 26. Snowadła nieruchome i krosno wielonicielnicowe z manuskryptu *Historia ordinis humiliatorum* z 1421 r. (wg K. Tidowa).

przy ul. *Ketterhagen* (może to ten sam)<sup>76</sup>, *textor* Petrus Ryman<sup>77</sup>, *textor* Hanco Grote<sup>78</sup> i *lanifex* Iohannis Grote, mający działkę przy ul. Sukienniczej (*in platea lanificum*)<sup>79</sup>. Również w tym wypadku może chodzić o tę samą osobę. Ponadto w Księdze występują: *wullenweuer* Albert Clette (Klette, Kletten lub Klettin) mieszkający przy ulicy Sukienniczej<sup>80</sup>, Albert Wulleweber lub Wullenweber<sup>81</sup>, Iacob Wullenweber, Iohann Wullenweber i Godfred Wullenweber<sup>82</sup>. Albert mieszka *in platea textorum*. Możliwe, że w ich wypadku zawód stał się także przydomkiem. Dodam jeszcze, że jeden z nich – Jacob – był właścicielem łąki w Michałowie (*Mychelow*), czyli wsi położonej na lewym brzegu rzeki Elbląg, na północny wschód od miasta<sup>83</sup>. Jest też bliżej nieokreślony *textor* Albert, posiadający budę, ale w tym wypadku może chodzić o Alberta Klettena lub Alberta Wullenwebera<sup>84</sup>. W Księdze Miejskiej wspomnieni są jeszcze *textor* Thomas<sup>85</sup> oraz *lanifex* Iekil mieszkający przy ul. Sukienniczej<sup>86</sup> (ryc. 27).

<sup>76</sup> Stadtbuch I, nr 369.

<sup>77</sup> Stadtbuch I, nr 324.

<sup>78</sup> Stadtbuch I, nr 369.

<sup>79</sup> Stadtbuch I, nr 998, 1240; Stadtbuch II, nr 326.

<sup>80</sup> Stadtbuch I, nr 883, 884, 1156, 1347, 1790, 1792, Stadtbuch II, nr 436.

<sup>81</sup> Stadtbuch I, nr 1166.

<sup>82</sup> Stadtbuch I, nr 1447.

<sup>83</sup> APGd., 369, 1/125, s. 41.

<sup>84</sup> Stadtbuch I, nr 1498.

<sup>85</sup> Stadtbuch I, nr 574, 764.

<sup>86</sup> Stadtbuch I, nr 1866.

Sukiennika mieszkającego przy ul. Wieżowej (*in platea turris, in der tormstrate*) oraz bliżej nieokreślonej ich liczbę w budach przy kościele udało się zidentyfikować R. Czaj<sup>87</sup>.

Jeszcze mniej danych posiadamy o sukiennikach staromiejskich w XV w. *Wollewebir* Tytche mieszkał w Rynku (*in forum*)<sup>88</sup>, dwóch innych zamieszkiwało przy ul. Zamkowej. Jednym z nich był Niclos Grebir (Zamkowa 9)<sup>89</sup>. Jego dzieci i wdowa po nim należały do bractwa religijnego piwowarów. Może zatem Grebir uprawiał dwa zawody. W Wielkopolsce w XVI i XVII w. zdarzało się, że sukiennicy, którzy nie mogli utrzymać się ze swego rzemiosła, warzyli piwo<sup>90</sup>. R. Czaja pisze także o sukienniku mieszkającym w XV w. przy ul. Kuśnierskiej lub Konwent (*in platea monachorum*)<sup>91</sup>. Również w XV w. sukienników na Starym Mieście mogło być więcej. Nie mamy informacji o ich przynależności do cechu.

Około 1430 r. na przedmieściu północnym zamieszkiwało dwóch sukienników – przy Rosengarten, w pobliżu znajdujących się tam ram sukienniczych, budę posiadał Tyze Wollewebir, drugim, którego miejsca zamieszkania nie udało mi się bliżej ustalić był Yacel Wollewer, również posiadacz budy<sup>92</sup>.

Niewiele danych mamy także o sukiennikach Nowego Miasta. W nowomiejskiej księdze rentowej wymieniony jest w 1341 r. Nicolaus *textor de hollandia*<sup>93</sup>. G. Gotsch, XVIII-wieczny kronikarz, pisze o 20 sukiennikach działających w latach czterdziestych XV w. na Nowym Mieście<sup>94</sup>. Nie podał on niestety źródła, z jakiego zaczerpnął te wiadomości.

Można zatem stwierdzić, że w XIV w. mieszkało na Starym Mieście co najmniej 11 sukienników, a w XV w. mogło być ich jeszcze mniej. Nie wiadomo, czy byli oni zrzeszeni w cechu, ale można się domyślać, że jeszcze nie, ponieważ Elbląska Księga Wójenna wymieniająca w 1385 r. 18 korporacji rzemieślniczych, a w tym płócienników, o cechu sukienników nie wspomina<sup>95</sup>. Ich liczba w Nowym Mieście mogła być niewiele większa, ale w XV w. mieli już własny

<sup>87</sup> R. Czaja, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992, s. 100 i 116.

<sup>88</sup> Toepfen, *Elbinger Kriegsbuch...*, s. 273.

<sup>89</sup> APGd., 369, 1/3007; Toepfen, *Elbinger Kriegsbuch...*, s. 267 (adres zapisany jako *Humele ex opposito*).

<sup>90</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 146-148.

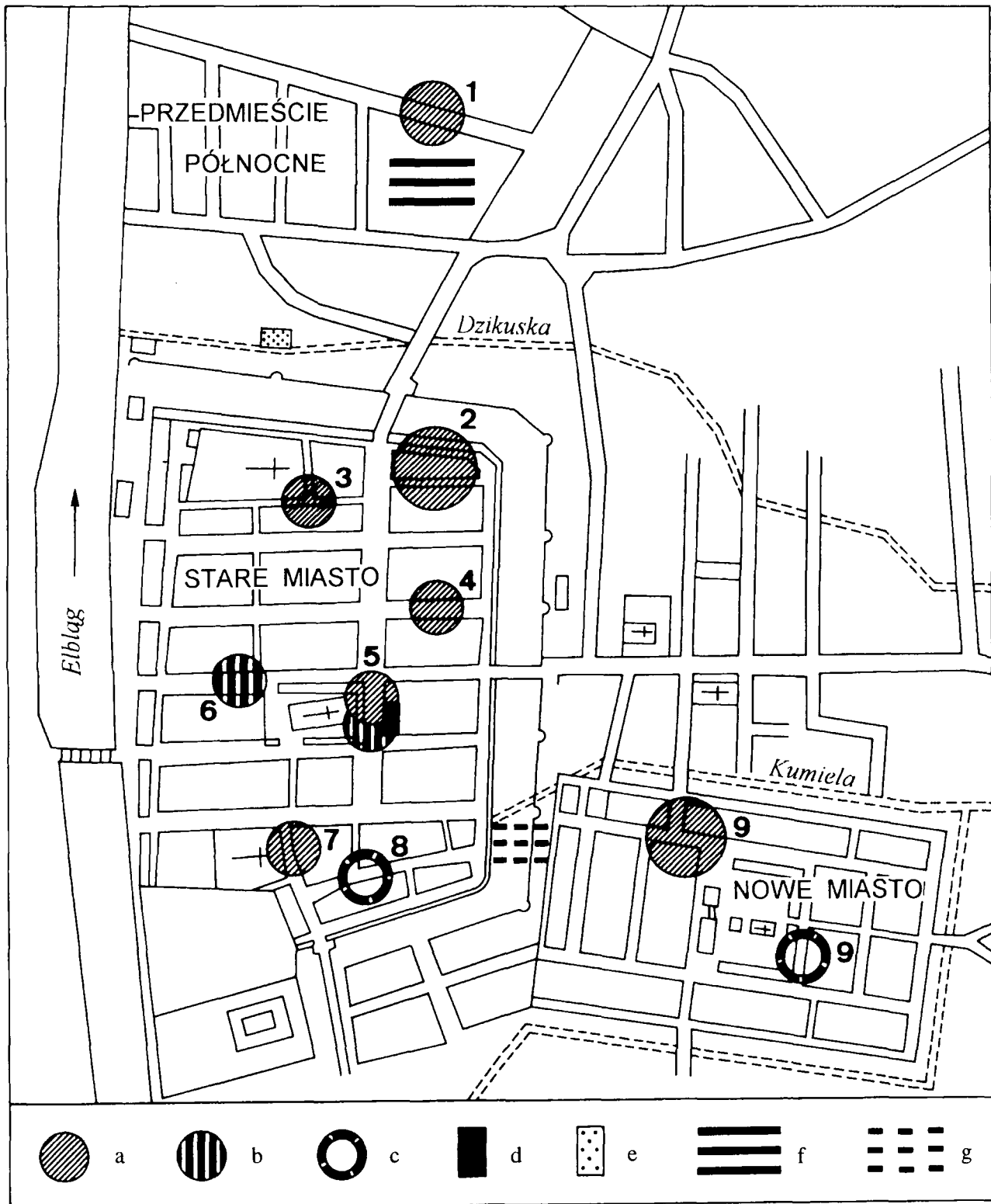
<sup>91</sup> Czaja, *Socjotopografia miasta...*, s. 129.

<sup>92</sup> APGd., 369, 1/1929, s. 8, 17.

<sup>93</sup> APGd., 369, 1/113, s. 53.

<sup>94</sup> G. Gotsch, *Versuch einer Geschichte der Neuen Stadt Elbing I.- VIII. Theil 1771-1791*, cyt. wg A. Semrau, *Die Beschreibung der Neustadt...*, s. 42

<sup>95</sup> Toepfen, *Elbinger Kriegsbuch...*, s. 225.



Ryc. 27. Rejony zamieszkiwania i pracy ludzi związanych z włókiennictwem w Elblągu: a. rejony zamieszkiwania sukienników, b. rejon zamieszkiwania postrzygacza, c. rejony zamieszkiwania farbiarzy, d. sukiennice, e. folusz, f. ramy sukiennicze, g. ramy farbiarzy; 1. Rosengarten, 2. ul. Sukiennicza i Ketzehagen, 3. ul. Kuśnierska i Konwent, 4. ul. Wieżowa, 5. Stary Rynek, 6. ul. Rybacka, 7. ul. Zamkowa, 8. ul. Nad Kumielą, 9. Nowe Miasto

cech, który otrzymał w 1420 r. statut wzorowany, jak to w nim napisano, na statutach innych miast<sup>96</sup>.

Liczba kilkunastu, czy nawet 20 sukienników działających w dużym, kilkutyśńczym mieście, jakim był Elbląg, nie jest wielka. Można oczywiście liczyć się z tym, że zachowane do dziś źródła nie przekazały nam wiadomości o wszystkich. Jednak również w sąsiednim Gdańsku, aż do XVI w. nie było ich, jak się wydaje, wielu, gdyż są informacje, że w 1511 r. 9 mistrzów płaciło czynsz z ram sukienniczych, natomiast spis członków cechu sukienników z 1526 r. wymienił ich tylko siedmiu. Należeli oni do cechu, który powstał wcześniej niż w Elblągu, bo już w 1378 r.<sup>97</sup>

Źródła pisane przynoszą bardzo niewiele informacji o podstawowym narzędziu tkaczy, jakim jest krosno. Tylko w jednym wypadku mowa jest o tym, że w Elblągu, Gdańsku i Malborku produkowano sukno czteronitkowe, czyli że używano krosna czteronicielniczego<sup>98</sup>. O wielkości krosna można wnioskować jedynie pośrednio. Zarządzenie Wielkiego Mistrza dla sukienników Prus określało, że tkanina powinna mieć 2 łokcie szerokości i mieścić w niej, zależnie od gatunku – 42, 40 lub 38 ganków, natomiast w ganku, jak już wyżej wspomniano, powinny być 24 nici<sup>99</sup>. W statucie sukienników z Elbląga określono, że tkanina ma mieć od 38 do 42 ganków szerokości. Za nieprzestrzeganie tego przepisu groziła kara 1 grzywny wpłacanej w równych częściach na rzecz Zakonu, miasta i cechu<sup>100</sup>. Także długość postawu sukna była określona i wynosiłaby według uchwały zjazdu miast pruskich w 1349 r. 30 łokci. Dopuszczalny był brak połowy łokcia. Brak większy należało uzupełnić. Jeśli natomiast sztuka sukna miała tylko 28 łokci, należało ją pociąć i sprzedać „na łokcie”. Wytwórca takiego niepełnowartościowego sukna musiał również zapłacić 1 wiardunek kary<sup>101</sup>. Uchwałę tę potwierdził na życzenie miast Wielki Mistrz zarządzeniem z 1402 r.<sup>102</sup> Natomiast statut elbląski mówi tylko, że sukno nie powinno być zbyt krótkie ani zbyt długie. Również statuty sukienników innych miast nie wnoszą tu wiele nowego. Szerokość tkaniny równa 2 łokciom, w której ma się mieścić od 38 do 42 ganków oraz długość wynosząca 30 łokci

była, jak się wydaje, typowa dla średniowiecznego sukiennictwa w Prusach, bowiem także sukiennicy gdańscy powinni wykonywać postawy o takich parametrach<sup>103</sup>. Nie mamy oczywiście pewności, czy dostosowywali się do tych przepisów, gdyż z informacji o cenach tkanin zawartych w Nowej Księdze Rachunkowej Starego Miasta Elbląga wynika, że postawy sukna mogły mieć różne długości. W 1404 r. zapisano: „Item vor 1/2 rot laken van Dornyk 3 mr., to dem paulun. Item vor 3 1/2 ele rotis, dy ele vor 4 sc., to dem paulun, maket 14 sc.”<sup>104</sup> Cały postaw kosztowałby zatem 6 grzywien, czyli 4320 denarów, zaś 1 łokieć 120 denarów<sup>105</sup>. Długość postawu wynosiłaby więc 36 łokci. W innym miejscu pisarz w 1410 r. zanotował: „Item gekofft 1 grau laken to der brueggewarder behuff vor 1 1/2 mr. ... Item gekofft noch 7 elen wandes de gaff ik den bruggewarder up der Hiligen [Geist]bruegge, de ele vor 3 1/2 sol., maket 9 sc. 24 den.”<sup>106</sup> Wprawdzie pewność, że chodzi tu o tę samą tkaninę, jest mniejsza niż poprzednio, to można jednak zaryzykować podobne przeliczenie, z którego wyniknie, że długość postawu wynosiłaby około 26 łokci. Trzeba oczywiście zdawać sobie sprawę, że cena tkaniny kupowanej na łokcie i w postawie, a więc niejako hurtowo, mogła być inna, ale różnica 10 łokci między dwoma postawami w odstępnie 6 lat jest raczej duża.

Można tutaj jeszcze dodać, że według źródeł pisanych sukno szerokie produkowano w Elblągu na pewno na początku XVII w.<sup>107</sup> Jego postawy miały 56-58 łokci długości i 2,5 łokcia szerokości. Natomiast w Gdańsku produkcję sukna szerokiego, którego szerokość wynosiła 2,5 łokcia, a długość 40 łokci, rozpoczęto w 2 połowie XVI w.<sup>108</sup> W obu wypadkach sukiennictwo szerokie jest związane ze sprowadzeniem tkaczy z Europy Zachodniej.

W średniowieczu produkcję sukna o podobnych, jak w Prusach Krzyżackich wymiarach, przewidywały także przepisy cechowe w innych częściach Europy. Np. postaw surowego sukna (*Laken*) z Hamburga w połowie XV w. mierzył 30-36 łokci, jego szerokość nie została wprawdzie określona, ale powinno się w niej mieścić od 40 do 44 ganków, po 24 nici każdy.

<sup>96</sup> APGd., 492, 8, s. 68.

<sup>97</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 30; T. H i r s c h, *Danzigs Handel- und Gewerbegeschichte*, Leipzig 1858, s. 329.

<sup>98</sup> ASPK, t. 1, nr 109.

<sup>99</sup> ASP, t. 1, nr 64, s. 95-97.

<sup>100</sup> APGd., 492, 8, s. 68.

<sup>101</sup> Tekst tej uchwały znalazł w archiwum toruńskim S. Herbst (Archiwum Miasta Torunia I51a). Nie była znana wydawcy ASP, M. Toeppenowi. (H e r b s t, op. cit. s. 123).

<sup>102</sup> ASP, t. 1, nr 64.

<sup>103</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 101-102.

<sup>104</sup> NKR, t. 1, nr 68.

<sup>105</sup> Wg przelicznika 1 grzywna=720 denarów (Z. Ż a b i ń s k i, *Systemy pieniężne na ziemiach polskich*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1981, tab. 31 na s. 68 oraz NKR, s. XXXI).

<sup>106</sup> NKR, t. 1, nr 936.

<sup>107</sup> A. G r o t h, *Elbląg jako ośrodek produkcyjny w XVI i na początku XVII w.*, [w:] *W kręgu badań Profesora Stanisława Gierszewskiego*, red. A. G r o t h, Gdańsk 1995, s. 50.

<sup>108</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 86, 101.

W Getyndze produkowano sukno szerokie wcześniejsze niż w Gdańsku, bo w 2 połowie XV w. Miało ono na krośnie 4,5 łokcia szerokości, natomiast po wykończeniu 2 lub 3 łokcie, zależnie od gatunku, przy czym sukno określane jako *grobe Laken* było węższe. Długość takiego sukna przed wykończeniem wynosiła prawdopodobnie 25, a po wykończeniu 20 łokci<sup>109</sup>.

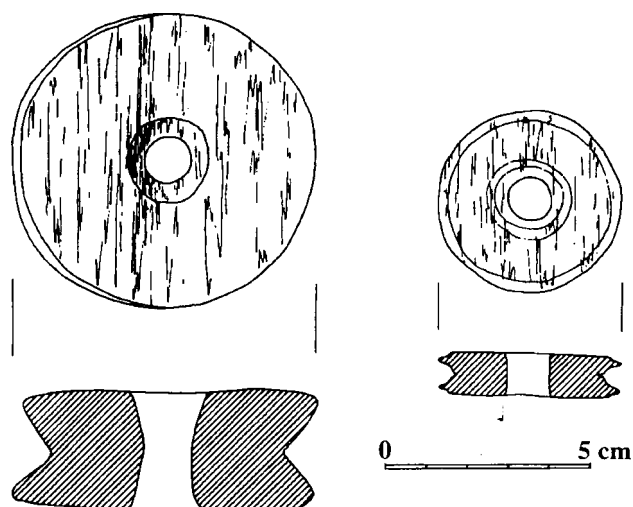
Ze źródeł pisanych można zatem wnioskować, że typowym krosnem w tej części Europy w średniowieczu było krosno wąskie, pozwalające na wykonywanie tkanin o szerokości do 2 łokci. Najpóźniej w XV w. weszło natomiast w użycie krosno szerokie, na którym tkano wyroby o szerokości do 4,5 łokcia. We Flandrii, przodującej niewątpliwie w sukiennictwie północnoeuropejskim, krosno takie było w użyciu już w XIV w., o czym może świadczyć jego wyobrażenie w rękopisie *Keurboek* z Ypern<sup>110</sup>. Nie można przesądzać, czy krosna takiego używali także tkacze elbląscy. Zobaczmy zatem, co o ich warsztacie mówią źródła archeologiczne.

Podczas wykopalisk w Elblągu znaleziono liczne przedmioty drewniane lub ich fragmenty, ale nie zawsze dało się określić ich przeznaczenie. Z krosnem tkackim wiązać można jedynie dwa bloczki do podnoszenia nicielnic<sup>111</sup> (ryc. 28).

Podobne bloczki oraz inne części krosna znaleziono także w innych wykopaliskach. Niedaleko Elbląga – w Gdańsku, w warstwie z połowy XI w. znaleziono części dwóch staciw, zaś w warstwach z połowy XII w. – zapory wału osnowowego, fragmenty takiego wału oraz bloczek do zawieszania nicielnic. Inny bloczek znalazł się w warstwie z przełomu X/XI w.<sup>112</sup>

Również w Opolu były pozostałości warsztatu tkackiego, ale tam, w odróżnieniu od Gdańska, znaleziono *in situ*, w chacie datowanej na 2 połowę XII i początek XIII w. resztki wbitych w ziemię staciw, obok zaś leżały dwa czółenka tkackie i dwa bloczki do zawieszania nicielnic. Prócz tego znaleziono też inne bloczki datowane na połowę XII w.<sup>113</sup>

Bloczki tkackie z okresu od X do XII w. odkryto także w Haithabu, Sigtonie i Lundzie<sup>114</sup>. Jest interesujące, że w Haithabu stosunkowo licznie występują



Ryc. 28. Bloczki do podnoszenia nicielnic w krośnie znalezione w Elblągu; a. z XV w., b. z przełomu XV/XVI w.

w tkaninach wełnianych brzegi początkowe, które świadczą, że tkaniny te powstały na pionowym-krośnie ciężarkowym. Wydaje się, że początkowo współistniały oba rodzaje krosna – starsze i prymitywniejsze krosno pionowe oraz nowoczesne wówczas, poziome krosno podnóżkowe<sup>115</sup>.

Resztki takiego krosna, datowanego na XIII w., m. in. nicielnice i czółenka tkackie, wykopano również na Rusi, w Nowogrodzie Wielkim<sup>116</sup>. Ciekawe pozostałości krosien pochodzą z miejscowości Maloe Toropickoe Gorodyšče, gdzie znaleziono datowane na przełom XIII/XIV w. spalone szczątki trzcinowego grzebienia tkackiego oraz dwóch nicielnic z przewleczonymi przez nie nićmi osnowy, zakończonymi tkaniną w splocie płóciennym<sup>117</sup>. Wydaje się, że ten zespół części krosna może świadczyć o daleko posuniętej specjalizacji, do jakiej mogli dojść posługujący się nim tkacze. Podobnie było w średniowiecznym tkactwie flandryjskim. Ponieważ przeciąganie osnowy przez oczka nicielnic jest wyjątkowo pracochłonne, istnieli tam specjaliści, którzy wypożyczali nicielnice i grzebień, przez które przeciągnięte były w odpowiedni sposób nici osnowy zakończone za grzebieniem kawałkiem gotowej tkaniny. Nicielnice zakładano na krosno, do końcówek osnowy dowiązywano nową osnowę, zaś tkaninę do wału towarowego. Nicielnice i grzebień wraz z odciętymi kawałkami nici osnowy z jednej, a tkaniny z drugiej strony,

<sup>109</sup> T i d o w, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen...*, s. 263, tab. 13.

<sup>110</sup> E n d r e i, op. cit., s. 83 i ryc. 31 na s. 74.

<sup>111</sup> Por. rozdz. 1.

<sup>112</sup> K a m i ń s k a, N a h l i k, op. cit..., s. 44-48.

<sup>113</sup> G. S a g e, *Die Gewebereste aus dem alten Oppeln*, „Alt-schlesien”, t. 6, 1936, s. 330.

<sup>114</sup> G. G r e n a n d e r N y b e r g, *Eine Schaftrolle aus Haithabu als Teil eines Trittwebstuhls mit waagrecht gespannter Kette*, „Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu”, t. 19, 1984, s. 145.

<sup>115</sup> T e j z e, *Looms for Linen*, „Laborativ Arkeologi, Journal of Nordic Archaeological Science”, nr 7, 1994, s. 75-77.

<sup>116</sup> A. N a h l i k, *Tkaniny wsi wschodnioeuropejskiej X-XIII w.*, Łódź 1965, s. 79.

<sup>117</sup> Ibidem, s. 79-80, tabl. XVIII, 1.

oddawano po zakończeniu tkania właścicielowi<sup>118</sup>. Nie jest wykluczone, że w wypadku Rusi, sam tkacz posiadał kilka takich kompletów, przygotowanych dla różnego rodzaju tkanin.

Znaleziska krosien lub ich części, datowane na XII i XIII w., pochodzą również z Koknese i Rygi na Łotwie. Z Koknese znane są bloczki i ważki do zawieszania nicielnic, natomiast w Rydze części krosien znaleziono w trzech miejscach: przy Pl. Ratuszowym były bloczki, przy Pl. Alberta – grzebień tkacki, czyli płocha, a przy ul. Pēitav zachowało się prawie w całości zwęglone w pożarze krosno, na którym tkano tkaninę lnianą<sup>119</sup>.

Wydaje się, że to ostatnie krosno było typowym narzędziem tkackim w późnośredniowiecznej Europie. Jego podstawowe składniki, jak nicielnice, bloczki czy płocha są identyczne lub bardzo podobne do elementów krosien znajdujących w innych miastach, o których to krosnach wspominałem wyżej. Różnice natomiast mogły być w szczegółach, np. w kształcie staciw. Należy też sądzić, że nie ma znaczenia, iż na krośnie tym tkano lniane płótno. Z technologicznego punktu widzenia tkanie płótna nie wymaga użycia żadnych szczególnych urządzeń, które nie miałyby zastosowania w tkactwie wełny. Również analogie etnograficzne z XIX i XX w. wskazują na to, że krosna do tkanina płótna i sukna były właściwie identyczne<sup>120</sup>. Można zatem przyjąć, że sukienicy elbląscy używali poziomego krosna podnóżkowego<sup>121</sup>.

W ustaleniu odmian tego krosna, a przede wszystkim liczby używanych przy tkaniu nicielnic, sposobu ich zawieszania, przewlekania przez nie osnowy oraz manewrowania nimi, mogą pomóc wyniki analiz tkanin. Ponieważ w dalszych rozważaniach będzie zastosowany tkacki rysunek dyspozycyjny, niezbędne wydaje się podanie tu kilku wyjaśnień. Otóż tkacki rysunek dyspozycyjny składa się zasadniczo z trzech części: rysunku splotu, schematu przewlekania przez bardo oraz planu sterowania nicielniami.

Uzupełniać go mogą przekroje przez tkaninę wzdłuż osnowy i wątku.

1. Rysunek splotu. Znajduje się on w dolnym lewym rogu rysunku. Pionowe kolumny krutek oznaczają nici osnowy, zaś poziome rzędy – nici wątku. Kratka zamalowana oznacza pokrycie osnowowe (nić osnowy znajduje się nad nicią wątku), niezamalowana zaś – pokrycie wątkowe (nić wątku znajduje się nad nicią osnowy). Lewy dolny róg rysunku splotu zajmuje raport splotu, czyli powtarzalna część splotu.

2, 3. Schemat przewlekania przez bardo. Przewlekanie przez bardo składa się z przewlekania przez nicielnice (2) i przez płochę (3). Nicielnice wyobrażone są przez rzędy krutek w górnej części rysunku. Kratka wypełniona oznacza przewleczenie nitki osnowy przez lico nicielnicy. Można stosować kolejne lub przestawne przewlekanie osnowy przez nicielnice. Przewlekanie przez płochę zaznaczono w dwóch rzędach krutek między rysunkiem splotu i schematem przewlekania przez nicielnice. Górny rząd oznacza nieparzyste szczeliny płoch, a dolny parzyste. Liczba kolejnych krutek zamalowanych w tych rzędach oznacza liczbę nitok przewleczonych przez jedną szczelinę płochy.

4. Plan sterowania nicielniami. Znajduje się on w prawej części rysunku, obok schematu przewlekania przez nicielnice. Poszczególne jego kolumny podają sposób sterowania nicielniami dla każdej nitki wątku w raporcie splotu. Kratka zamalowana oznacza, że nicielnica ma być uniesiona do góry.

Przystępując do opisu krosien i ich działania przypomnę, że elbląskie wełniane tkaniny miejscowe są zasadniczo wykonane w trzech rodzajach splotów: w płóciennym 1/1, skośnym 2/1 (lub 1/2) i skośnym 2/2. Wyjątkiem jest tkanina w splocie skośnym 3/1 (lub 1/3) łamanym w osnowie, przesuniętym, czyli w tzw. jodełce.

Splot płócienny 1/1 (ryc. 29,1) wymaga użycia co najmniej dwóch nicielnic. W takim wypadku przez lica każdej nicielnicy jest przewleczona co druga nitka osnowy (ryc. 29,2<sub>a</sub>), natomiast przez każdą szczelinę płochy przewleczona są dwie nici (ryc. 29,3). Nicielnice zawieszane są na dwóch bloczkach lub dwóch ważkach i do każdej z nich dowiązany jest jeden podnózek. Deptanie podnóżków powoduje jednoczesne podniesie jednej i opuszczenie drugiej nicielnicy (29,4), dzięki czemu tworzy się przesmyk, przez który przierzucany jest przy pomocy czółenka wątek, dobijany następnie płochą do gotowej partii tkaniny.

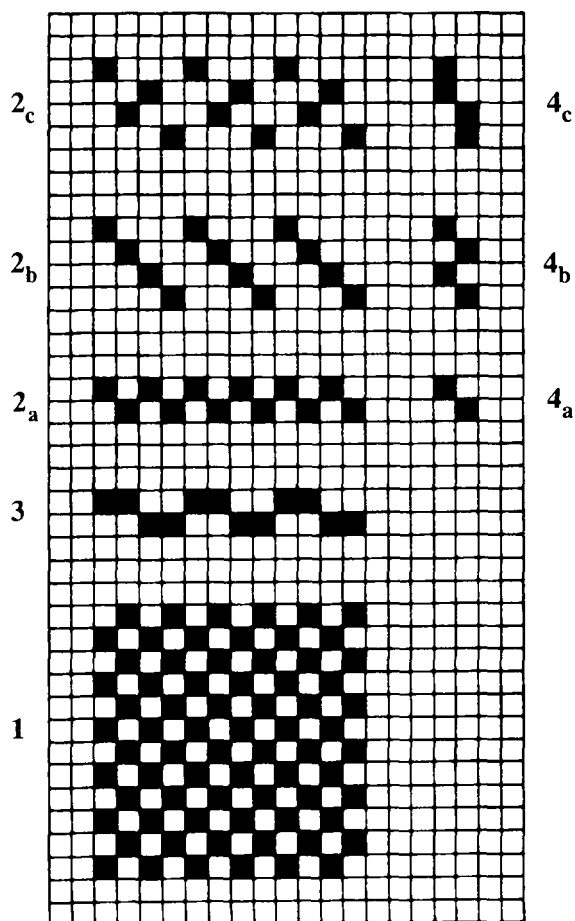
Na takim krośnie można tkąć jedynie tkaniny o niezbyt dużej gęstości osnowy. W przeciwnym wy-

<sup>118</sup> Ibidem, s. 72, przyp. 53. Przykład flandryjski za G. de P o e r c k, *La draperie médiévale en Flandre et en Artois, Technique et terminologie*, t. 1, Brugge 1951, s. 78.

<sup>119</sup> A. C a u n e, A. Z a r i n a, *Rigas 13. gs. horizontalie auamie stavi*, „Latvijas psr Zinatnu Akademijas Vestis”, Arheologija, nr 1 (511), 1990, s. 34-49; A. Z a r i n a, *Frühe Funde Tritwebstühlen in Lettland*, [w:] *Archaeological Textiles in Northern Europe, Report from the 4<sup>th</sup> NESAT Symposium, 1.-5. May 1990 in Copenhagen*, red. L. B e n d e r J ø r g e n s e n, E. M u n k s g a a r d, „Tidens Tand” nr. 5, Copenhagen 1992, s. 178-186.

<sup>120</sup> M o s z y Ń s k i, op. cit., s. 345-348; G r e n a n d e r N y b e r g, *Lanthemmens vävstolar*, s. 147-219.

<sup>121</sup> Por. też uwagi w rozdz. 1 na temat ewentualnego używania w sukienictwie elbląskim krosien poziomych.



Ryc. 29. Rysunek dyspozycyjny splotu płóciennego 1/1: 1. rysunek splotu, 2, 3. schemat przewlekania przez bardo (2a. przewlekanie przez 2 nicielnice, 2b. przewlekanie kolejne przez 4 nicielnice, 2c. przewlekanie przestawne przez 4 nicielnice) 3. przewlekanie przez płochę, 4a. plan sterowania 2 nicielnicami, 4b. plan sterowania 4 nicielnicami przy kolejnym przewlekanu przez nicielnice, 4c. plan sterowania 4 nicielnicami przy przestawnym przewlekanu przez nicielnice.

padku nastąpiłoby duże tarcie nitek jednej nicielnicy o gęsto rozstawione lica drugiej, co może być przyczyną zrywania osnowy. Wspomniane powyżej krosno z Rygi umożliwiło tkanie na dwóch nicielnicach tkanin o gęstości około 20 nici osnowy na 1 cm i resztki takiej właśnie tkaniny były znalezione wraz z nim. Ponieważ jednak były tam pozostałości czterech nicielnic i cztery bloczki oraz ważki, nie można wykluczyć, że przy tkaniu delikatniejszych tkanin zwiększano także liczbę nicielnic<sup>122</sup>.

Wydaje się, że również w Elblągu tkaniny w splotcie płóciennym tkano przede wszystkim przy użyciu dwóch nicielnic, bowiem żadna ze znalezionych tam miejscowych tkanin w tymże splotcie nie ma więcej niż 15 nici osnowy na 1 cm. Ponieważ jednak nie

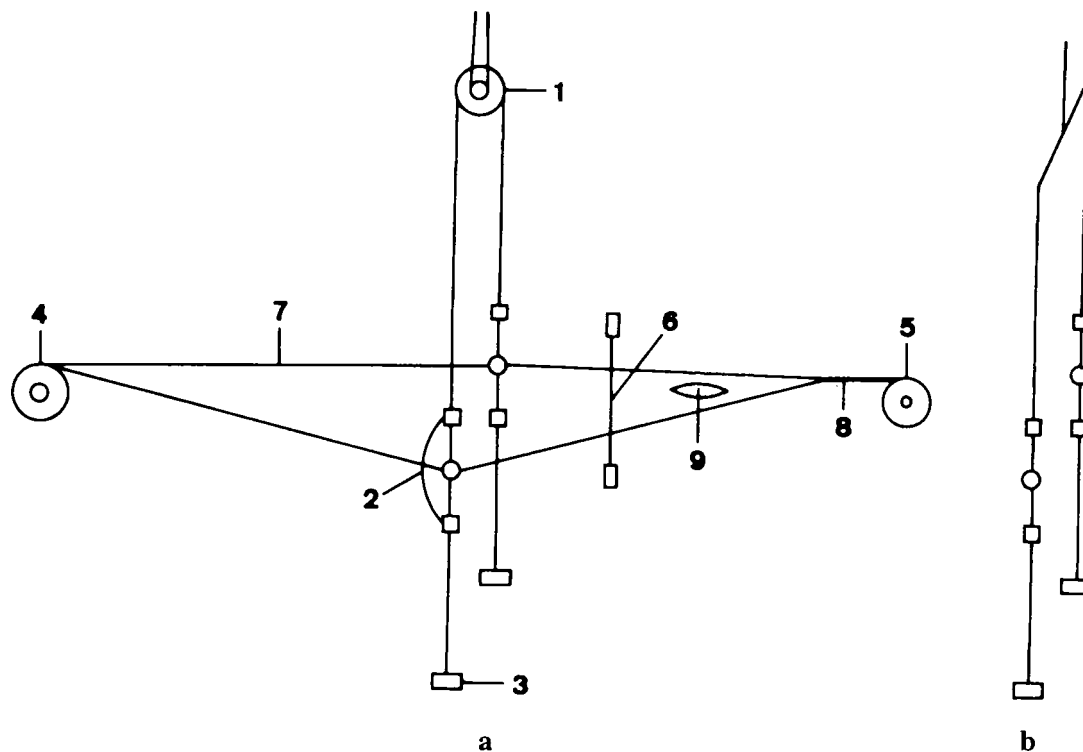
można całkowicie wykluczyć, że w szczególnych wypadkach zwiększano liczbę nicielnic, na rysunku dyspozycyjnym splotu płóciennego przedstawiono także przewlekanie przez cztery nicielnice, przy zastosowaniu kolejnego (ryc. 29,2<sub>b</sub>) oraz przestawnego (ryc. 29,2<sub>c</sub>) przewlekania osnowy oraz odpowiadające im plany sterowania nicielnicami (ryc. 29,4<sub>b</sub>,4<sub>c</sub>), a schematy zawieszania nicielnic i połączenia ich z dwoma podnóżkami przedstawiają wariant dwu- (ryc. 30) i czteronicielnicowy (ryc. 31). Natomiast wykluczylbym raczej konieczność zwiększania przez tkaczy w średniowiecznym Elblągu liczby nicielnic do sześciu, jak to się czasem dzieje we współczesnym włókiennictwie.

Tworzenie przesmyku tkackiego, przez który przerzuca się wątek, polega na wdepnięciu podnóżka opuszczającego przywiązanej do niego nicielnicę. Jednocześnie podnosi się druga nicielnica połączona z pierwszą sznurem poprzez bloczek (ryc. 30a) lub dowiązanie do wspólnej ważki (ryc. 30b). Podobnie jest przy zastosowaniu czterech nicielnic, z tym że można je przewiesić przez oddzielne bloczki (ryc. 31a) lub parami przez bloczki wspólne (ryc. 31b). Pierwszy wariant wymaga kolejnego przewlekania osnowy przez nicielnice, zaś drugi – przestawnego.

Krosno dwunicielnicowe występuje dość często w średniowiecznej i nowożytnej ikonografii (ryc. 32-37)<sup>123</sup>. Na wyobrażeniach tych krosna są z reguły przedstawione dość wiernie, widać zazwyczaj sposób zawieszenia nicielnic na dwóch bloczkach, ponadto czółenka oraz dwa podnóżki, a na niektórych też płochę. Wątpliwości może budzić jedynie krosno z St. Albans, gdyż utkana na nim tkanina jest w romby, które mogą symbolizować splot rombowy, nie możliwy do uzyskania na krosnie dwunicielnicowym.

<sup>123</sup> Do najbardziej znanych należą: krosno z rękopisu z St. Albans z około 1250 r. (Cambridge Trinity College, MS 9, wg E. Carus - Wilson, *Haberget: a Medieval Textile Conundrum*, „Medieval Archaeology”, t. 13, 1967, s. 163, przyp. 73, tabl. XXVB), z Księgi Rodzaju z początku XIV w. (British Museum Egerton, MS 1894, f. 2, wg *The Cambridge Economic...*, tabl. IIIa), z fresku z Konstancji z XIV w. (wg Felthaus, *Die Technik der Antike...*, s. 314, ryc. 326), z rycin w rękopisie Boccaccia z 1402-1403 r. (Boccaccio, *De Mulieribus Claris*, Bibliothèque Nationale Paris, wg Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, s. 60, ryc. 41), z rękopisu z Brugii z około 1460 r. (ze zbioru Willema Vrelant, Brugia 1554-1481, British Museum Egerton, MS 2361, Bl 82v, wg Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, s. 58, ryc. 39), z obrazu Pinturicchio z 2 połowy XV w. (National Gallery, London, wg Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, s. 63, ryc. 46) oraz z fresku „Triumf Minerwy” z Palazzo Schifanoja we Florencji z około 1470 r. (wg Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, s. 62, ryc. 45).

<sup>122</sup> Zarina, *Frühe Funde...*, s. 185.



Ryc. 30. Tkanie w splotcie płóciennym 1/1 na krośnie dwunicielnicowym: a. z użyciem bloczków, b. z użyciem ważyk. 1. bloczek, 2. nicielnica, 3. podnózek, 4. wał osnowowy, 5. wał towarowy, 6. płocha, 7. osnowa, 8. tkanina, 9. czołenko.

Żadne ze znanych mi średniowiecznych wyobrażeń nie pokazuje krosna czteronicielnicowego, na którym tkana byłaby tkanina w splotcie płóciennym. Musiałoby ono wtedy mieć cztery nicielnice i jedynie dwa podnóżki. Krosno czteronicielnicowe przygotowane do tkania splotu skośnego 2/2 występuje w średniowiecznej ikonografii rzadziej niż dwunicielnicowe. Wspomnieć tu można o krośnie z XV-wiecznego angielskiego manuskryptu, wyposażonym w 4 podnóżki i bliżej nieokreśloną liczbę nicielnic zawieszonych na bloczkach<sup>124</sup> (ryc. 38). Dokładniejsze są dwie XIV-wieczne ryciny. Jedna z nich pochodzi z księgi Mendla, a powstała w 1389 r.<sup>125</sup> (ryc. 39), druga zaś z rękopisu *Kuerboek* z Ypern z 1363 r.<sup>126</sup> (ryc. 40).

<sup>124</sup> Wg Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, s. 60, ryc. 42.

<sup>125</sup> W 1388 r. bogaty norymberski mieszczanin Mendel założył rodzaj bractwa, dziś powiedzielibyśmy - socjalnej fundacji, działającego jeszcze w XVIII w., która miała dać pracę 12 ubogim, ale nie zebrzącym rzemieślnikom. Księga tegoż bractwa przedstawia uprawiane w nim rzemiosła, a rzemieślnicy są w habitach, dlatego często nazywani są zakonnikami (Feldha u s, *Die Technik der Antike...*, s. 334-335, ryc. 346, tenże, *Maszyny w dziejach...*, s. 280-282, ryc. 143).

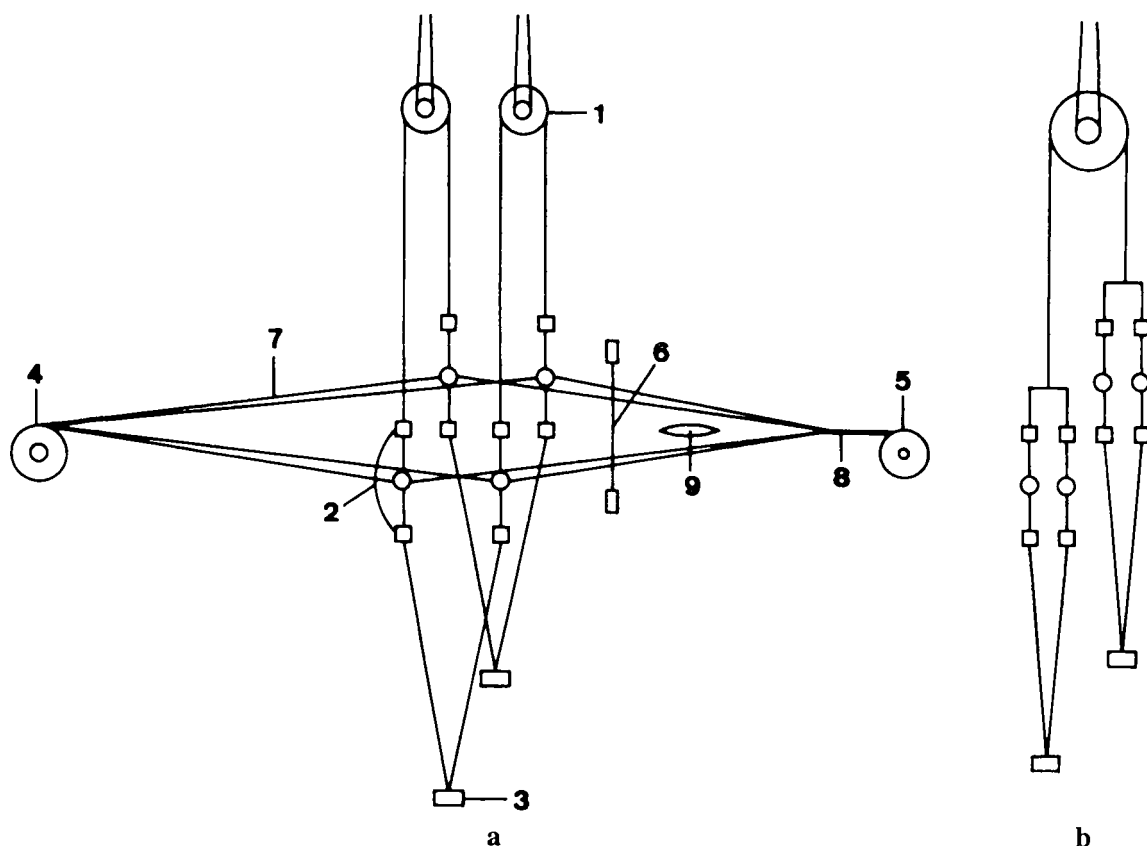
<sup>126</sup> Endrei, op. cit., ryc. 31 na s. 74.

Krosno z księgi Mendla ma cztery nicielnice zawieszane na czterech bloczkach przymocowanych pod sufitem pomieszczenia, w którym stoi. Tkacz lewą ręką porusza płochę, w prawej trzyma czołenko, nogami depta dwa skrajne z czterech podnóżków. Schemat zawieszenia nicielnic oraz podwiązania podnóżków prezentuje ryc. 41a-d, tym razem – dla łatwiejszego zrozumienia idei – bez wałów, osnowy oraz płochy<sup>127</sup>. Przedstawiono na niej kolejne fazy tworzenia raportu w taki sposób jak to czynił tkacz z Norymbergi. Dla otwarcia przesmyku należało każdorazowo deptać dwa podnóżki, co mogło być przyczyną powstawania błędów tkackich. W celu ułatwienia pracy można było powiązać ze sobą sznury łączące podnóżki z nicielnicami w sposób pokazany na ryc. 41e. Wtedy naciśnięcie jednego podnóżka opuszcza dwie nicielnice i umożliwia utworzenie właściwego przesmyku<sup>128</sup>.

Krosno z rękopisu z Ypern jest krosnem szerokim, obsługiwanym przez dwóch tkaczy, co nie ma istotnego znaczenia dla sposobu zawieszenia nicielnic

<sup>127</sup> Wg A. Nahlika (Kamieńska, Nahlik, op. cit., ryc. 41a, na s. 95).

<sup>128</sup> Wg A. Nahlika (ibidem, ryc. 41a<sub>1</sub> na s. 95).



Ryc. 31. Tkanie w splotcie płóciennym 1/1 na krośnie czteronicielnicowym: a. nicielnice zawieszane na oddzielnych bloczkach, b. nicielnice zawieszane na wspólnych bloczkach. 1. bloczek, 2. nicielnica, 3. podnóżek, 4. wał osnowowy, 5. wał towarowy, 6. płocha, 7. osnowa, 8. tkanina, 9. czółenko

i podwiązania podnóżków. Nicielnice są zawieszane w dość skomplikowany sposób na bloczkach połączonych z wałkami. Podnóżki, które zasłania osnowa, nie są wprawdzie widoczne, ale za to widać wyraźnie, że krosno ma cztery nicielnice. Bloczki podczipione są do listwy łączącej dwa staciwa, ponadto widoczny jest wał z nawiniętą osnową, listwy rozdzielające osnowę na pasma parzyste i nieparzyste, kółko zębate do naprężania osnowy oraz płocha. Jeden z tkaczy trzyma w ręce czółenko.

Sposób zawieszenia osnowy oraz kolejność deptania podnóżków w celu otrzymania splotu skośnego 2/2 przedstawiają schematy na ryc. 42a-d<sup>129</sup>. Podobnie jak w wypadku krosna z Norymbergi, konieczne jest przy tym każdorazowe deptanie dwóch podnóżków, ale można również odpowiednio powiązać podnóżki, aby móc deptać każdorazowo tylko jeden podnóżek (ryc. 42e)<sup>130</sup>.

Tkacki rysunek dyspozycyjny splotu skośnego 2/2 został przedstawiony na ryc. 43, przy czym brak na nim schematu przewlekania przez 8 nicielnic, ponieważ sto-

sunowo niewielkie gęstości tkanin elbląskich raczej wykluczają konieczność stosowania takiej liczby nicielnic.

Na krośnie czteronicielnicowym musiała też być wykonana tkanina w splotcie skośnym 3/1 łamanym w osnowie przesuniętym, czyli w tzw. jodełce (nr 31 z końca XV w.). Z odwrotnej strony tkaniny jest to splot skośny 1/3 łamany w osnowie przesunięty. Rysunek dyspozycyjny (ryc. 44) wyjaśnia, że do wykonania tkaniny w takim splotcie potrzebne jest odpowiednie przewleczenie osnowy przez lica nicielnic. Można wtedy jednocześnie unieść lub opuścić w odpowiedniej kolejności 3 nicielnice lub, upraszczając proces tkania, deptać tylko jeden podnóżek opuszczając w ten sposób jedną nicielnicę, a trzy pozostawiając w górze. Ten sposób otrzymywania splotu, chyba najprostsz, został przedstawiony na rysunku dyspozycyjnym. Można też nicielnice odpowiednio połączyć i wtedy wdepnięcie tylko jednego podnóżka opuszcza 3 potrzebne nicielnice.

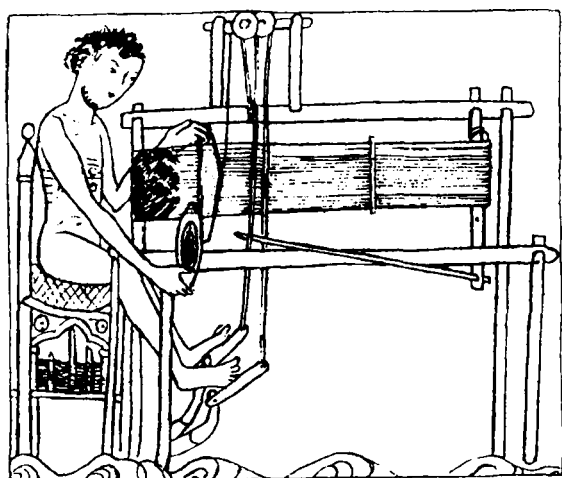
Trzynitkowy<sup>131</sup> splot skośny 2/1 lub jego odwrotność splot skośny 1/2 można otrzymać zakładając na

<sup>129</sup> Rekonstrukcja wg A. Nahlika (ibidem, ryc. 41a<sub>2</sub> na s. 95) z modyfikacjami autora.

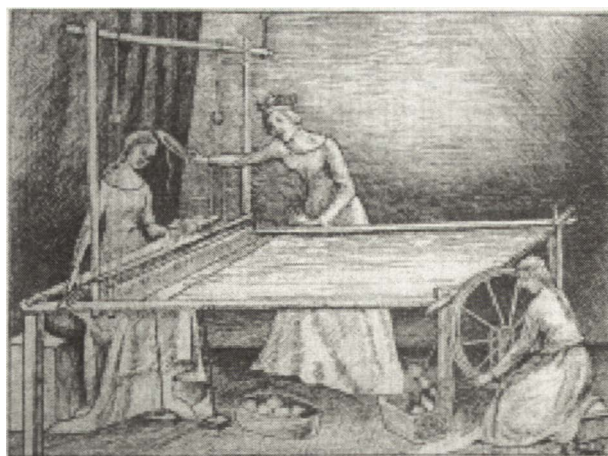
<sup>130</sup> Wg A. Nahlika (ibidem, ryc. 41a<sub>3</sub>-a<sub>4</sub> na s. 95).

<sup>131</sup> Oznacza to, że raport splotu zmienia się co 3 nitki wzdłuż osnowy i co 3 nitki wzdłuż wątku. W ten sposób splot płócienny 1/1 jest splotem dwunitkowym, zaś skośny 2/2 - czteronitkowym.

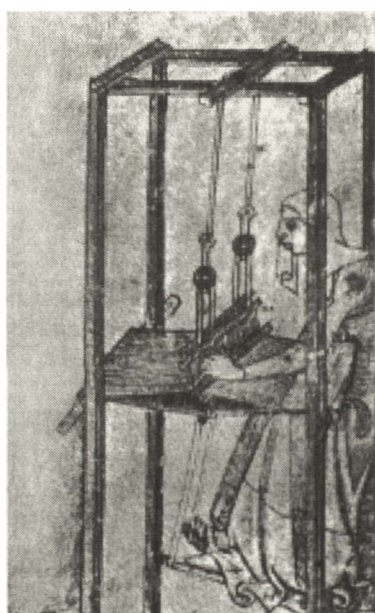




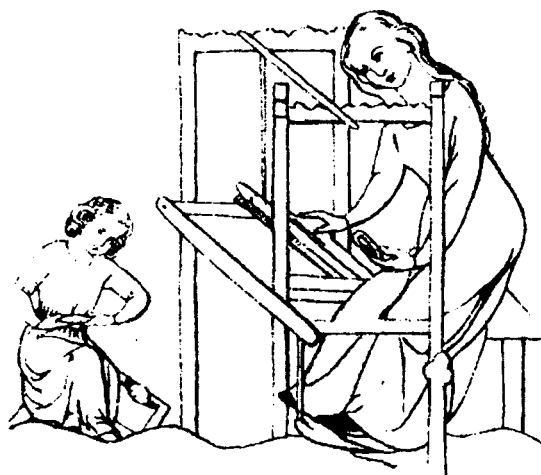
Ryc. 32. Krosno dwunicielnicowe z rękopisu z St. Albans z 1250 r. (wg E. Carus-Wilson).



Ryc. 35. Krosno dwunicielnicowe z rękopisu Boccaccia z pocz. XV w. (wg G. Grenander Nyberg).



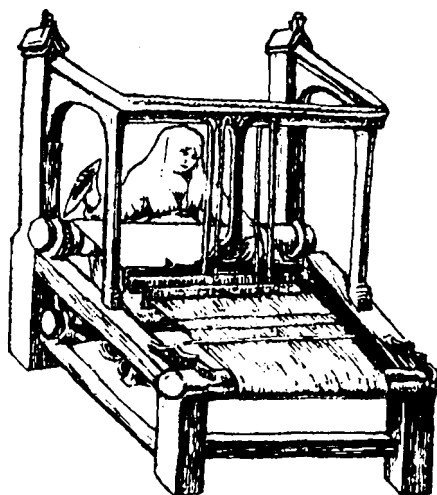
Ryc. 33. Krosno dwunicielnicowe z Księgi Rodzaju z początku XIV w. (wg The Cambridge Economic History...)



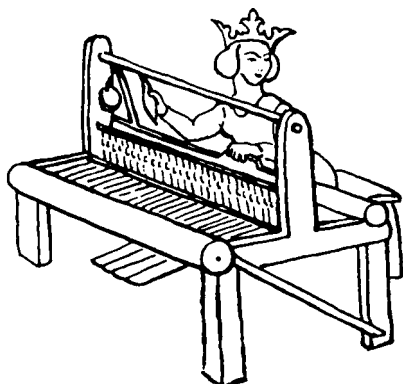
Ryc. 34. Krosno dwunicielnicowe z fresku z Konstancji z XIV w. (wg F. M. Feldhausa)



Ryc. 36. Krosno dwunicielnicowe z obrazu Pinturicchia z 2 poł. XV w. (wg G. Grenander Nyberg).



Ryc. 37. Krosno dwunicielnicowe z rękopisu z Brugii z około 1460 r. (wg G. Grenander Nyberg).



Ryc. 38. Krosno czteronicielnicowe z XV-wiecznego angielskiego manuskryptu (wg G. Grenander Nyberg).

króśnie 3 nicielnice lub ich wielokrotność. Rysunki dyspozycyjne obu wersji splotu trzynitkowego przedstawione zostały na ryc. 45, przy czym pokazane zostało zarówno przewlekanie przez trzy, jak i przez sześć nicielnic, gdyż i takie krosno mogło być, przynajmniej teoretycznie, w Elblągu używane. W wypadku trzech nicielnic zastosować należałoby kolejne przewlekanie osnowy przez nicielnice, zaś w wypadku sześciu – przestawne. Zawieszenie nicielnic do tkania w splocie skośnym 2/1 jest trudne, nie można bowiem trzech nicielnic przewiesić przez parę lub dwie pary bloczków. Analogie ikonograficzne niewiele tu mogą pomóc. Jedyne, znane mi średniowieczne wyobrażenie krosna trzynicielnicowego, pochodzi z Augsburga, z 1479 r.<sup>132</sup> (ryc. 46). Liczba nicielnic tego krosna nie jest wprawdzie widoczna, ale ma ono

<sup>132</sup> Z książki Rodericusa Zamorensisa *Spiegel des menschlichen Lebens* (wg Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, s. 61, ryc. 43).



Ryc. 39. Krosno czteronicielnicowe z księgi Mendla, 1389 r. (wg F. M. Feldhaus).

trzy podnóżki. Ponadto widać płoche, kółko do naprężania osnowy, czółenko oraz dwa bloczki. Jednak, jak wyżej wspomniałem, dwa bloczki nie wystarczą do zawieszenia trzech nicielnic. Wg rekonstrukcji A. Nahlika krosno trzynicielnicowe posiadało skomplikowany system zawieszania nicielnic na odpowiednio połączonych dwóch parach bloczków<sup>133</sup>. Sądę jednak, że istnieje prostszy sposób, pokazany dość symbolicznie na rycinie z włoskiego manuskryptu *Historia ordinis humiliatorum* z około 1421 r. obrazującej pracę w klasztorze<sup>134</sup>. Wielonicielnicowe krosno<sup>135</sup>, które jest tam wyobrażone, ma nicielnice zawieszane na bloczkach i ważkach (ryc. 26). Podobna rekonstrukcja podwieszenia nicielnic i kolejności deptania podnóżków na krośnie trzynicielnicowym została przedstawiona na ryc. 47. Natomiast przy zastosowaniu sześciu nicielnic można je było podwiesić jak na ryc. 48. Kolejność deptania podnóżków byłaby taka sama jak przy krośnie trzynicielnicowym.

<sup>133</sup> Kamińska, Nahlik, op. cit., ryc. 21a, b na s. 62.

<sup>134</sup> Wg Tidow, *Herstellung und Verbreitung...*, tab. 19, 2.

<sup>135</sup> O krośnie tym pisałem już wcześniej (Maik, *Wyroby włókiennicze...*, s. 151) nazywając je krosnem sześcionicielnicowym. Jednak, po ponownym przyjrzeniu się – lepszej tym razem i powiększonej reprodukcji ryciny – doszedłem do wniosku, że jest to wyobrażenie krosna siedmionicielnicowego. Na krośnie takim można było tkać skomplikowane tkaniny, np. w splotach atlasowych. Wydaje się, że tkacze elbląscy go nie używali, dlatego dalej zajmować się nim nie będę.



Ryc. 40. Krosno czteronicielnicowe z rękopisu *Kuerboek* z Ypern, 1363 r. (wg W. Endrei).

Opisywane powyżej flandryjskie krosno z ryciny z Ypern było warsztatem szerokim, na którym pracowali dwaj tkacze. Żadne źródła, pisane czy wykopaliskowe nie wyjaśniają w sposób bezpośredni, czy elbląscy sukiennicy mogli go w średniowieczu używać. Przypomnę, że w sukienictwie gdańskim tzw. sukienictwo szerokie wyodrębniło się w pełni na pewno w XVI w., zaś w elbląskich na początku XVII w., natomiast zarządzenie Wielkiego Mistrza z 1402 r. dla sukieników Prus określiło szerokość tkanin na 2 łokcie. Wydaje się, że wspomniane 2 łokcie były graniczną szerokością między wyrobami pochodzącymi z krosna wąskiego i szerokiego. Pewną wskazówką, że krosno szerokie mogło być jednak używane w XV-wiecznym Elblągu, są punkty statutu cechu nowomiejskich sukieników, mówiące o wynagrodzeniu za pracę czeladników, w których są określenia: „małe i duże sukno”<sup>136</sup>. Co one oznaczają? Wielkości postawu były przecież określone – długość 30 łokci, szerokość 2 łokcie. Jednak, jak już wyżej pisałem, różnice w długości postawu były możliwe. Może wobec tego tkano prócz sukien wąskich także sukna szerokie na szerokich krosnach, obsługiwanych przez dwie osoby – mistrza i czeladnika lub dwóch czeladników.

Przyjrzyjmy się jeszcze źródłom archeologicznym. Niestety, żadna ze znalezionych w Elblągu tka-

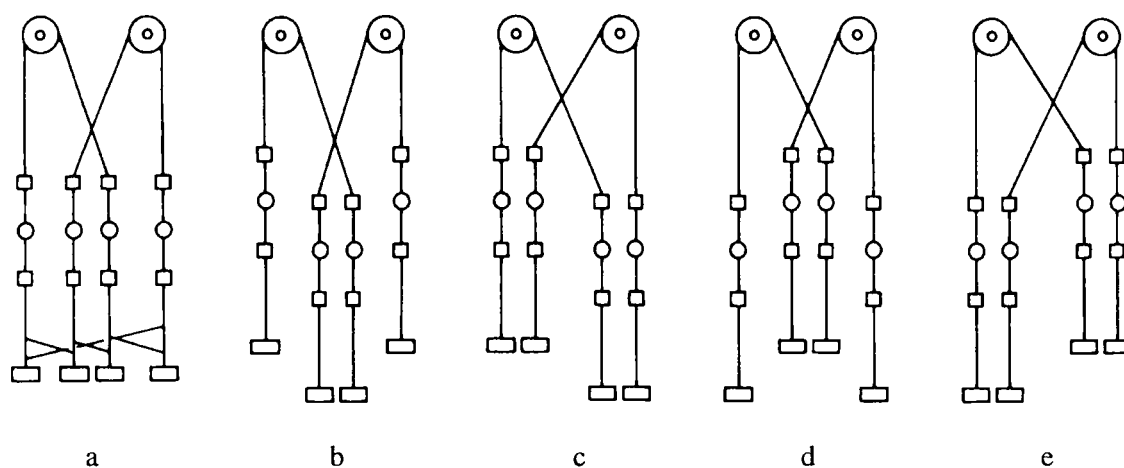
nin nie ma rozmiarów, które mogłyby coś powiedzieć o jej pierwotnej szerokości. Można się jedynie odwołać do znaleziska z Opola. Chodzi o spłśnioną tkaninę nr inw. Ni 4065/S4E<sub>9</sub> z poziomu osadniczego E<sub>III</sub> (koniec X w.), której szerokość wynosi ponad 90 cm. Biorąc pod uwagę, że podczas folowania tkanina się kurczy, pierwotnie musiała być szersza, może o około 25%, czyli tkanina po zdjęciu z krosna powinna mieć co najmniej 113 cm szerokości. Według A. Nahlika powinna ona powstać na krośnie szerokim, gdyż jedna osoba miałaby duże trudności przy ręcznym przerzucaniu czółenka przez tkaninę takiej szerokości. Byłoby to wtedy najstarsze znane mi użycie takiego krosna w Europie Środkowej<sup>137</sup>.

Pośrednie wskazówki co do szerokości krosna może dać także analiza brzegów tkanin. Wśród średniowiecznych tkanin elbląskich pochodzenia miejscowego jedynie przy trzech zachowały się brzegi. Tak mała ich liczba nie powinna dziwić, bowiem brzeg tkaniny przy wykrawaniu części odzieży zazwyczaj się odrzuca. Dwa ze znalezionych brzegów: zwykły i woreczkowy nie wnoszą nic do zagadnienia – mogły powstać na krośnie każdego rodzaju<sup>138</sup>.

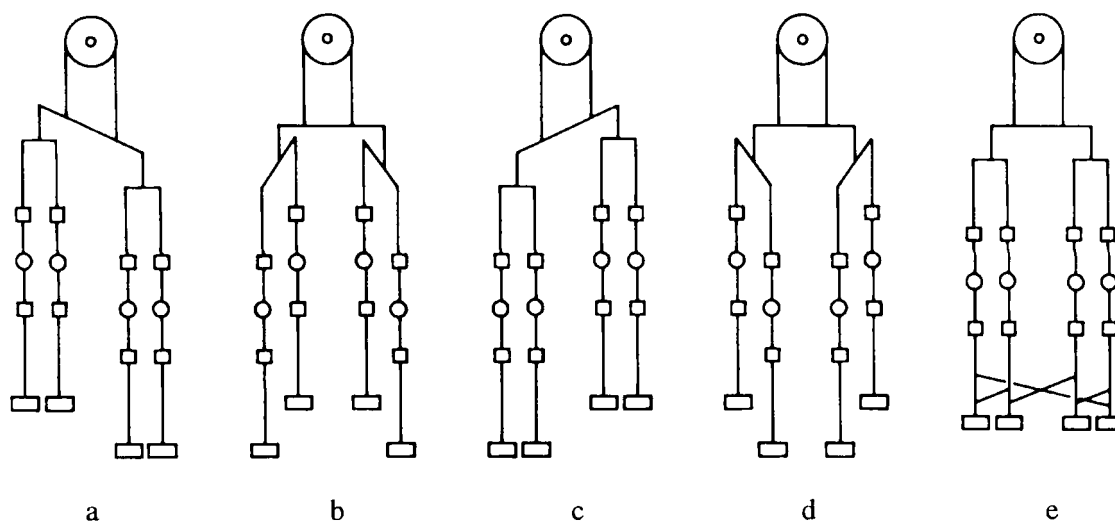
<sup>137</sup> A. N a h l i k, *Opracowanie tkanin wykopaliskowych z Opola*, maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN we Wrocławiu.

<sup>138</sup> M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 133.

<sup>136</sup> APGd., 492, 8, s. 70.



Ryc. 41. a-d. Kolejne fazy tkania w splocie skośnym 2/2 na krośnie wg ryciny z książki Mendla przy każdorazowym deptaniu 2 podnóżków. e. podwiązanie podnóżków umożliwiające uzyskanie splotu skośnego 2/2 przy każdorazowym deptaniu tylko 1 podnóżka.



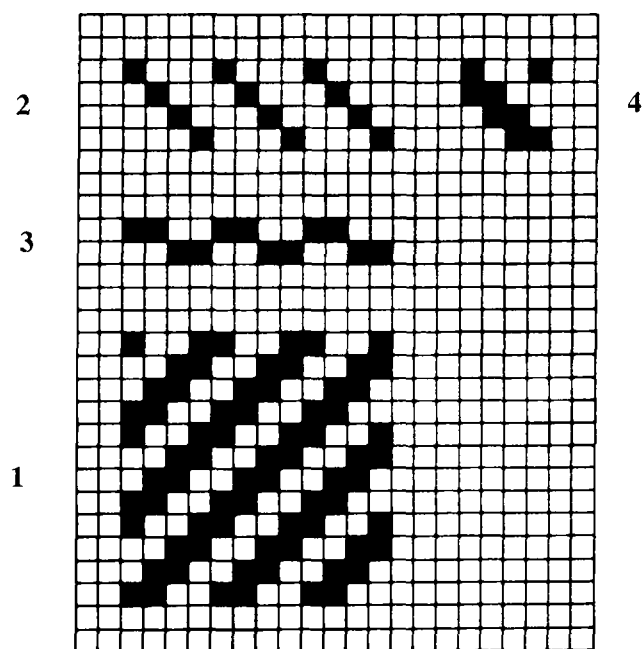
Ryc. 42. a-d. Kolejne fazy tkania w splocie skośnym 2/2 na krośnie wg ryciny z rękopisu *Kuerboek* przy każdorazowym deptaniu 2 podnóżków. e. podwiązanie podnóżków umożliwiające uzyskanie splotu skośnego 2/2 przy każdorazowym deptaniu tylko 1 podnóżka.

Trzeci brzeg, w tkaninie nr 62 z XIV lub XV w., powstał podczas tkania dwoma członkami (ryc. 49). Taki sposób tkania stosuje się w kilku wypadkach: gdy tkając tzw. pasiak używa się różnobarwnej przędzy wątkowej, gdy przędza wątkowa ma nierówną grubość, a chce się uzyskać optyczny efekt równej powierzchni tkaniny oraz, gdy na krośnie podwójnej szerokości pracuje dwóch tkaczy. Pierwszą ewentualność należy raczej wykluczyć. Mimo, że nie wykonano analiz farbiarskich tej tkaniny, to wyraźnie widać, że jej osnowa jest ciemniejsza niż wątek. Natomiast obie nici wątku są identyczne i mają równomierną, jasnobrązową barwę. Także pomiary grubo-

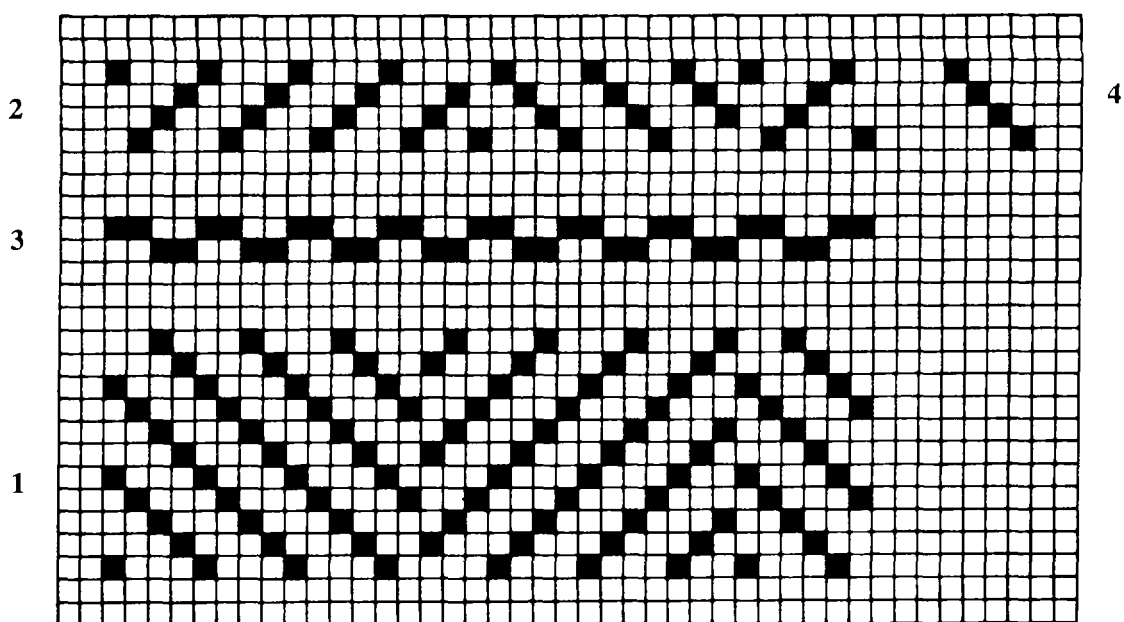
ści nici wątku nie wykazały jakiegóż nierównomierności. Można zatem przypuszczać, że zastosowano podczas tkania dwa członki dlatego, że pracowano na krośnie szerokim.

Średniowieczne tkaniny jednobarwne, mające brzegi wykonane dwoma członkami znaleziono też w Gdańsku, w warstwach datowanych na XII, XIII i XIV w.<sup>139</sup> Według autorów „Włókiennictwa gdańskiego” tkaniny takie musiały pochodzić z krosna dwuosobowego, ponieważ używanie przez jednego

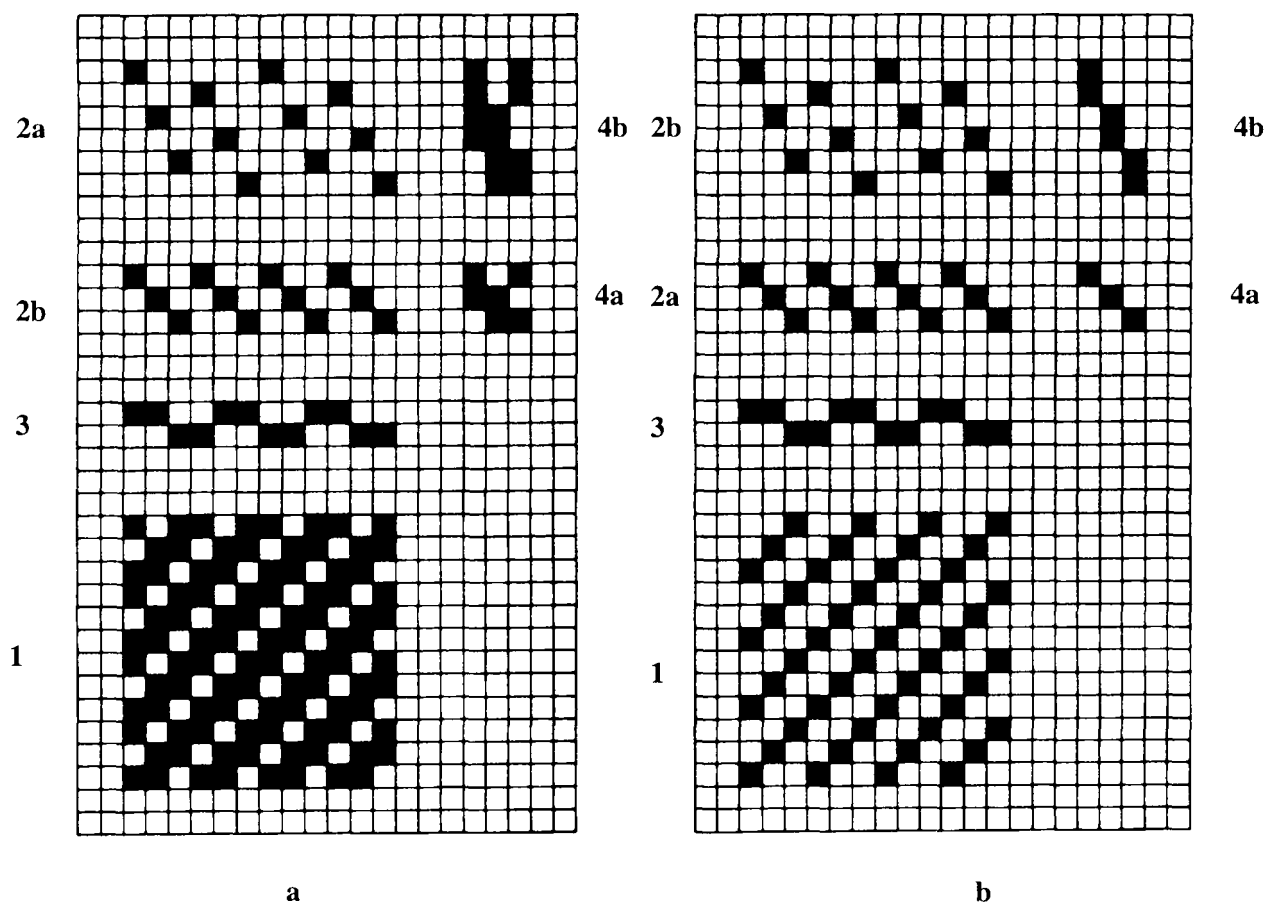
<sup>139</sup> K a m i ń s k a, N a h l i k, op. cit., s. 90 oraz tab. III; M a i k, *Wyroby włókiennicze...*, s. 137-141.



Ryc. 43. Rysunek dyspozycyjny splotu skośnego 2/2: 1. rysunek splotu, 2, 3. schemat przewlekania przez bardo (2. przewlekanie przez nicielnice, 3. przewlekanie przez płochę), 4. plan sterowania nicielnicami.



Ryc. 44. Rysunek dyspozycyjny splotu skośnego 1/3 łamanego w osnowie, przesuniętego: 1. rysunek splotu, 2, 3. schemat przewlekania przez bardo (2. przewlekanie przez nicielnice, 3. przewlekanie przez płochę), 4. plan sterowania nicielnicami



Ryc. 45. Rysunek dyspozycyjny splotu skośnego 2/1 (a) i splotu skośnego 1/2 (b): 1. rysunek splotu, 2, 3. schemat przewlekania przez bardo (2a. przewlekanie kolejne przez nicielnice, 2b. przewlekanie przestawne przez nicielnice, 3. przewlekanie przez płochę), 4a. plan sterowania nicielnicami przy kolejnym przewlekanii przez nicielnice, 4b. plan sterowania nicielnicami przy przestawnym przewlekanii przez nicielnice.

tkacza dwóch czółenek (przy tkaniu tkaniny jedno-barwnej) jest wyjątkowo nieekonomiczne. Prócz nich tkacz musiał obsługiwać także płochę i dlatego zawsze jedno z czółenek byłoby odłożone na boku<sup>140</sup>. Co innego, gdy posługują się nimi dwaj tkacze – wtedy tkanie dwoma czółenkami staje się uzasadnione.

Krosno szerokie było znane na zachodzie Europy co najmniej od XIV w. Świadczy o tym cytowana wyżej rycina z Ypern, świadczą też zapisy w statutach cechów sukieniczych, m. in. Hamburga, Getyngi i Lubeki, według których wykończona tkanina miała mieć 2-3 łokcie szerokości<sup>141</sup>.

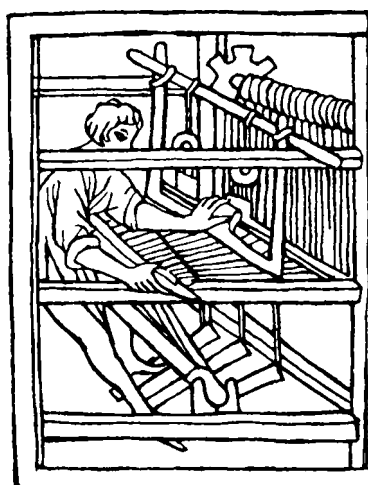
Elblążanie zajmujący się włókiennictwem mieli niewątpliwie ożywione kontakty z Zachodem, skąd docierały nie tylko tkaniny (patrz rozdz. 2), ale i ludzie. Przypomnę tu, że w Nowym Mieście żył i działał w

1 połowie XIV w. Nicolaus *textor de hollandia*. Mógł on czy inni tkacze, o których wiadomości do dziś się nie zachowały, przywieźć ze sobą umiejętność tkania na krośnie szerokim. Sądzę, że 2 łokcie (115,2 cm) z zarządzenia Wielkiego Mistrza z 1402 r. były ewentualnie maksymalną szerokością tkanin, jakie dało się utkać na krośnie pojedynczym. W praktyce jednak trudno sobie wyobrazić, aby można było sprawnie przerzucać czółenko bez pomocy gońca i bicia przez tkaninę o szerokości ponad 1 m. Myślę, iż raczej miał A. Nahlik uważając, że wspomniana wyżej tkanina z Opoła, o pierwotnej szerokości ponad 113 cm, musiała powstać na krośnie szerokim – dwuosobowym.

Można w tym miejscu także spróbować odpowiedzieć na pytanie postawione na początku tego podrozdziału, mianowicie, czy w średniowiecznym Elblągu mogło być w użyciu, obok krosna wąskiego, także szerokie. Uważam, że tak. Mamy wystarczającą liczbę wskazówek, aby przyjąć, że sukienictwo elbląskie mogło posługiwać się nie tylko krosnem wąskim,

<sup>140</sup> Kamińska, Nahlik, op. cit., s. 90.

<sup>141</sup> Tidow, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen...*, tab. 13 na s. 263.



Ryc. 46. Krosno trzynicielnicowe z książki Rodericusa z 1479 r. (wg G. Grenander Nyberg).

ale również szerokim, na którym dwóch tkaczy tkaloby wyroby o szerokości 2 łokci lub szersze<sup>142</sup>.

W tkaninie powinno się, według zarządzenia Wielkiego Mistrza, mieścić od 38 do 42 ganków, zależnie od gatunku<sup>143</sup>. Tkanina pierwszego gatunku szeroka na dwa łokcie chełmińskie (115,2 cm) powinna mieć 42 ganki, w każdym z nich 24 nici, co daje 1008 nici w szerokości tkaniny, a na 1 cm 8,75 nici. Według podobnego przeliczenia gatunek drugi miałby 8,33 nici osnowy na 1 cm, a trzeci – 7,91 nici na 1 cm. Jeśli te dane porównać z gęstością tkanin miejscowych z Elbląga, to okaże się, że zbieżność jest uderzająca: gęstość osnowy tkanin elbląskich waha się od 5 do 15 nici na 1 cm, przy czym ponad 80% tkanin ma gęstość osnowy 7-12 nici na 1 cm<sup>144</sup>.

Gęstość części tkanin odbiegała jednak od gęstości wyżej wymienionych i to niekiedy znacznie. Wymienię tu jedynie dwa, krańcowo różne przykłady: tkanina nr 276 z 2 połowy XIII w. została utkana w splocie płóciennym 1/1 z tzw. przędzy nitkowanej, to znaczy skręconej z dwóch cieńszych nitek. Jej gęstość w osnowie i w wątku wynosi około 3 nici na 1 cm. Podobne tkaniny znajduje się także w innych

wykopaliskach, np. w Kołobrzegu i Lubece<sup>145</sup> i są to z pewnością resztki grubych worków służących do przechowywania i przewożenia towarów masowych. Przeciwnieństwem tejże tkaniny jest zabytek nr 176, również z 2 połowy XIII w. Jest to delikatna, miękka tkanina w splocie skośnym 2/2 z przędzy w skręcie Z zarówno w osnowie, jak i w wątku. Gęstość osnowy sięga 20 nici na 1 cm, zaś wątku – 18 nici na 1 cm. Tkanina ta nosi ślady podwinięcia i podsycia, choć nie szwu nie zachowała się. Należy sądzić, że jest ona pozostałością delikatnego ubioru.

Opisane powyżej czynności, jakie musi wykonać tkacz podczas przygotowania krosna czy też podczas samego tkania, czasem może skomplikowane i nie zawsze jasne dla laika, dowodzą, że jest to praca wymagająca dużej wiedzy zawodowej, staranności i wprawy. Nic dziwnego, że zdarzają się przy niej błędy. Do najbardziej typowych należą zakłócenia splotu, które mogą być spowodowane błędami, popełnionymi przy przewlekaniu osnowy przez nicielnice lub nieprawidłową kolejnością podnoszenia i opuszczania nicielnic, zrywaniem się osnowy lub wątku i koniecznością ich wiązania oraz rozrzedzeniem lub zagęszczeniem nici tkaniny. Ten ostatni błąd występuje w tkaninach bardzo często. Jest to spowodowane pracą na stosunkowo prymitywnym krośnie, które wymagało szczególnie dużej wprawy w równomiernym dobijaniu wątku. Różnice tu bywają duże, w tkaninach elbląskich dochodzą czasem do 3-4 nici na 1 cm<sup>146</sup>. Dało się także zaobserwować zakłócenia splotu, np. tkanina nr 103 z XIV w. ma błędy splotu skośnego 2/1 spowodowane zmianą kolejności przewleknięcia osnowy przez nicielnice (ryc. 50a), a tkanina nr 304 z przełomu XIII/XIV w. ma zakłócenia splotu skośnego 2/2 wynikające ze złej kolejności deptania podnóżków (ryc. 50b). Zły stan zachowania tkaniny nr 303, w której widoczne są zakłócenia splotu skośnego 2/1, uniemożliwił ich dokładne rozrysowanie i szczegółowe określenie popełnionego błędu. Natomiast wydaje się, że dość regularne, co 3-4 nici przerzucanie podwójnego wątku przez przesmyk tkanin nr 318 i 321 z przełomu XIII/XIV w., które – jak sądzę – są resztkami większej całości, było zamierzone i dało w efekcie poziome prążki na ich powierzchni (ryc. 51).

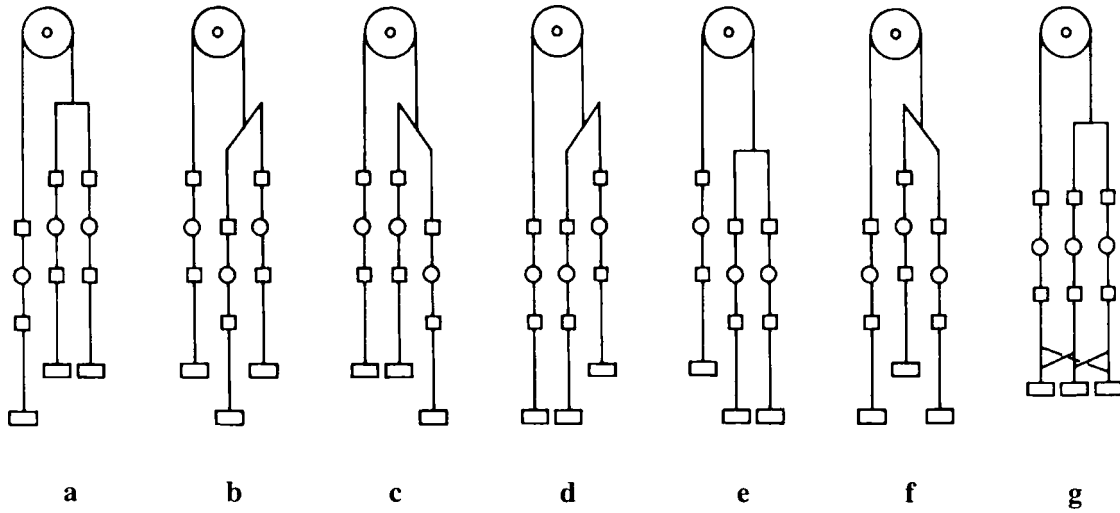
<sup>142</sup> Tkanina nr inw. Ni 4065/S4E<sub>0</sub> z Opola sugeruje możliwość używania szerokiego krosna w Europie Środkowej dużo wcześniej, bo już w X w. Jednak dopóki nie znajdziemy dalszych przesłanek, dopóty możliwość taka pozostanie jedynie hipotezą.

<sup>143</sup> ASP, t. 1, nr 64.

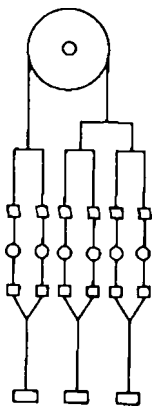
<sup>144</sup> Stosowany przeze mnie pomiar gęstości nici na 1 cm wynikający z niewielkich rozmiarów zachowanych fragmentów tkanin pozwala na obliczenia z dokładnością 1-2 nici na 1 cm, czyli dokładne porównanie gęstości tkanin wykopaliskowych z gęstością zarządną przez Wielkiego Mistrza nie jest możliwe.

<sup>145</sup> J. M a i k, *Słowiańskie tkaniny w lokacyjnym Kołobrzegu*, [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 1, red. M. Rębkowski, Kołobrzeg 1996, s. 300; K. T i d o w, *Untersuchungen an Wollgeweben aus einem Brunnen auf dem Schranken in Lübeck*, LSAK, t. 6, 1982, s. 267, tab. 1.

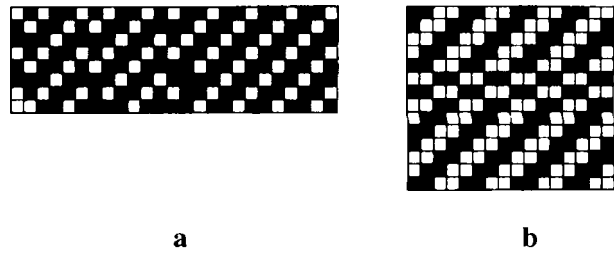
<sup>146</sup> Również w tym wypadku niewielkie rozmiary zachowanych fragmentów tkanin nie pozwoliły dokładniej określić różnic gęstości, dlatego nie podaję w jakiej części tkanin je zaobserwowałem.



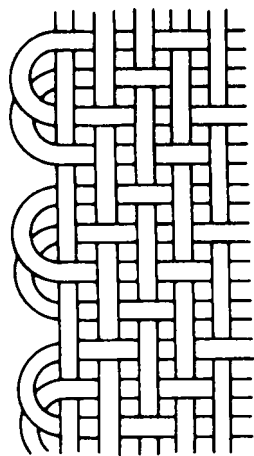
Ryc. 47. a-c. Kolejne fazy tkania w splotcie skośnym 2/1 na krośnie trzynielnicowym przy każdorazowym deptaniu 1 podnóżka; d-f. kolejne fazy tkania w splotcie skośnym 1/2 na krośnie trzynielnicowym przy każdorazowym deptaniu 2 podnóżków; g. podwiązanie podnóżków umożliwiające tkanie w splotcie skośnym 1/2 przy każdorazowym deptaniu 1 podnóżka



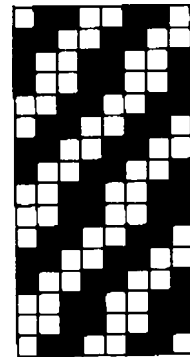
Ryc. 48. Urządzenie do tworzenia przesmyku na krośnie szescionielnicowym do tkania w splotcie skośnym 2/1 lub 1/2 przy przestawnym przewlekanii przez nicielnice.



Ryc. 50. Błędy tkackie zaobserwowane w tkaninach znalezionych w Elblągu: a. tkanina nr 103 z XIV w. – błędy splotu skośnego 2/1 spowodowane zmianą kolejności przewlekania osnowy przez nicielnice, b. tkanina nr 304 z przełomu XIII/XIV w. – błędy splotu skośnego 2/2 wynikające ze złej kolejności deptania podnóżków.



Ryc. 49. Brzeg tkaniny tkanej dwoma czółenkami.



Ryc. 51. Splot tkanin nr 318 i 321 z pasami podwójnego wątku dającymi prążki na powierzchni tkaniny.



#### 4. Wykańczanie sukna

Tkaninę zdjętą z krosna można uznać za wyrób gotowy lub, zwłaszcza, gdy chce się podwyższyć jej jakość, poddać obróbce wykończeniowej. Do podstawowych zabiegów wykańczalniczych należą: folowanie, rozpinanie na ramach, kartowanie, postrzyganie, bartlowanie, farbowanie i prasowanie. Czynności tych może być więcej, zależnie od potrzeb i od stopnia rozwoju sukiennictwa. Np. stojące na bardzo wysokim poziomie średniowieczne sukiennictwo flandryjskie, wykształciło ponad 20 specjalności wykańczalniczych<sup>147</sup>. W sukiennictwie środkowoeuropejskim nie było ich tak wiele, ponadto część prac wykańczalniczych wykonywał sam tkacz bądź jego pracownicy. Źródła wymieniają jednak czasem foluszników, postrzygaczy i farbiarzy.

Źródła pisane nie wskazują, które z tkanin należy folować, dlatego wśród historyków utrwał się pogląd, że tkaniny wełniane wykonane z wełny zgrzebnej były w całości lub prawie w całości folowane<sup>148</sup>. Jednak z badań tkanin wykopaliskowych wynika, że każdorazowo procent tkanin niespilśnionych jest znaczny. Są wśród nich nie tylko tkaniny wykonane z przędzy czesankowej, lecz także takie, które mają wełnę zgrzebną co najmniej w wątku, a bywa, że i w osnowie. W rozdziale 2 prezentowałem na wykresach procentowy udział elbląskich tkanin folowanych i niefolowanych w zbiorach z wieków od XIII do XV. Przypomnę, że procent tkanin o powierzchni spilśnionej rósł w miarę upływu czasu i że w ogóle wśród średniowiecznych tkanin miejscowych jest ponad 47% wyrobów folowanych, czyli mniej niż połowa. Natomiast wśród importowanych z Europy Zachodniej jest ich więcej, bo 64,5%. Warto też zauważyć, mimo iż wykracza to poza zakres tej pracy, że w czasach nowożytnych, tj. od XVI do końca XVIII w., procent tkanin folowanych w Elblągu jest jeszcze większy i wynosi dla tkanin miejscowych prawie 64%, zaś dla tkanin importowanych z Zachodu – prawie 73%<sup>149</sup>. Z moich dotychczasowych badań wynika, że sytuacja Elbląga jest w tym względzie typowa – niezależnie, czy chodzi o średniowiecze, czy o czasy nowożytne, o Europę Środkową czy Zachodnią – tkaniny wełniane folowane współwystępują w wykopaliskach z niefolowanymi. Przy tym procentowy udział jednych i drugich może się oczywiście zmieniać, choć zawsze daje się zaobserwować, że tkanin folowanych przybywa w miarę upływu czasu.

<sup>147</sup> N a h l i k, *Tkaniny wełniane...*, s. 104.

<sup>148</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 84.

<sup>149</sup> M a i k, *Untersuchungen an mittelalterlichen...*, s. 218-219.

Trzeba tu jeszcze dodać, że folowaniu poddawano tkaniny w różnych splotach. Spośród tkanin miejscowego pochodzenia spilśniono 50% wyrobów w splotcie płóciennym 1/1 i 50% w splotcie skośnym 2/2, natomiast tkanin o splotcie skośnym 2/1 spilśniono najmniej, bo jedynie 44%. W tkaninach w splotcie płóciennym i skośnym 2/2, w których są jednakowe proporcje pokryć osnowowych i wątkowych, spilśniony kutner jest widoczny równomiernie po obu stronach. Natomiast w tekstyliach w splotcie skośnym 2/1, w którym na jednej stronie jest przewaga pokryć osnowowych, a na drugiej – wątkowych, kutner jest niemal wyłącznie na stronie z pokryciami wątkowymi, gdyż to właśnie wątek spilśnia się lepiej. Dlatego za stronę prawą w tych wyrobach uznawana jest w zasadzie strona spilśniona<sup>150</sup>. Tymczasem nie musiało to być regułą. Świadczy o tym tkanina nr 305 z przełomu XIII/XIV w., której zachowany fragment ma dwa brzegi podwinięte i podszyte, a zatem oznaczenie prawej strony nie pozostawia wątpliwości. Otóż stroną prawą jest w niej strona nie spilśniona.

Folowanie ma na celu pozbawienie tkaniny tłuszczu z przędzy, a przede wszystkim wydobycie na powierzchnię tkaniny kutneru. Przykrywa on ją w całości pozostawiając w ukryciu splot. W tym celu należy tkaninę ubijać w gorącej wodzie z dodatkiem chemikaliów. W średniowieczu mogły nimi być glinka folarska, uryna lub mydło. Początkowo folowano tkaniny depcząc je w kadzi. Sposób ten znany był już w starożytnym Rzymie i przedstawiony jest na płaskorzeźbie z grobu folusznika w Sens (Francja)<sup>151</sup>. W średniowieczu również folowano w ten sposób. Sądzę, że także tkacze elbląscy musieli tak folować produkowane sukno przed zbudowaniem tam folusza. Pierwsze folusze zaczęły powstawać w Europie już w X i XI w. Najstarsze z nich pochodzą z Włoch i Normandii. W XII i XIII w. pojawiają się też w Anglii, Nadrenii i Flandrii<sup>152</sup>. Środkowoeuropejskie źródła wymieniają folusze od XIII w., np. we Wrocławiu w 1267 r. Liczniejsze wzmianki pochodzą dopiero z XIV w., kiedy to folusze zanotowano również w mniejszych miastach. W 1329 r. został wymieniony folusz w Szydłowie, w 1340 r. w Grybowie, w 1361 r. w Brnie<sup>153</sup>. Również w Gdańsku folusz istniał co najmniej od XIV w.<sup>154</sup> W tym samym czasie powstał zapewne też folusz w Elblągu, należący do Starego Miasta, jest bowiem zanotowany w spisie czynszów z 1400 r.<sup>155</sup>

<sup>150</sup> K a m i ń s k a, N a h l i k, op. cit., s. 58.

<sup>151</sup> *The Cambridge Economic...*, tab. IIIb.

<sup>152</sup> T u r n a u, *Historia europejskiego włókiennictwa...*, s. 64.

<sup>153</sup> Ibidem, s. 65.

<sup>154</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 98.

<sup>155</sup> APGd., 369, 1/1377, s. 33.

Nic natomiast nie wiadomo o foloszu nowomiejskim. Możliwe, że sukiennicy Nowego Miasta korzystali z folosza staromiejskiego<sup>156</sup>. Znajdował się on na przedmieściu północnym, nad strumieniem Dzikuska (*Hundebeke*) – ryc. 27. Usytuowanie folosza nad strumieniem nie jest przypadkowe, bowiem płynąca w nim woda obracała koło młyńskie, za pomocą którego uruchamiano ciężkie drewniane młoty – stęporę. Nimi to ubijano tkaninę znajdującą się w drewnianym korycie (stępie), napełnionym gorącą wodą z dodatkiem wspomnianych wyżej chemikaliów. Nie znam żadnych średniowiecznych wyobrażeń folosza, ale należy sądzić, że zasada ich działania przetrwała aż do naszych czasów w rzemiośle ludowym. Przykładem takiego urządzenia może być pochodzący z XVII w. folosz z Witowa koło Zakopanego, opisany szczegółowo przez A. Mączaka<sup>157</sup>.

Folowanie 30 m bieżącej tkaniny w foloszu witowskim trwało około 24 godz.<sup>158</sup> Jeśli wydajność folosza elbląskiego byłaby podobna, to w tym samym czasie można by w nim spłścić 2 postawy sukna o przepisanej zarządzeniem z 1402 r. długości 30 łokci każdy. W czasie folowania sukno ulega skurczeniu, przy czym wątek kurczy się bardziej niż osnowa co jest zrozumiałe, jeśli przypomnimy sobie, że nić wątku jest słabiej skręcona. Osnowa mogła się przy tym skurczyć od 10% do ponad 30%, zaś wątek od 30% do ponad 40% pierwotnych wymiarów<sup>159</sup>. Kurczenie się tkaniny w odpowiednich proporcjach było pożądane, gdyż dzięki niemu była ona równomiernie pokryta kutnerem.

Folowaniu poddawano jedynie te tkaniny, w których zarówno osnowa jak i wątek były wełniane. Natomiast w wypadku tkanin półwełnianych, mających osnowę z surowca roślinnego, groziłoby to nadmiernym skurczeniem się. Dlatego poddawano je zabiegowi zwanemu *conroyen* przy użyciu przyrządu *Conroy Banck*<sup>160</sup>. Polegało ono na gotowaniu tkaniny nawiniętej na drewniany wątek i studzeniu jej w tym samym położeniu. Tkanina pokrywała się dzięki temu zabiegowi kutnerem, podobnie jak folowane sukno. Źródła pisane wprawdzie nie mówią o tym, aby *conroyen* było stosowane w średniowiecznym Elblągu, ponieważ jednak znalezione tam tkaniny półwełniane, na pewno wykonane z wełny miejscowej, mają



Ryc. 52. Wykańczanie sukna – rozciąganie sukna na ramach oraz – drapanie i strzyżenie sukna lub usuwanie błędów (poprawianie sukna), rycina z manuskryptu *Historia ordinis humiliorum* z 1421 r. (The Cambridge Economic History...).

wątek złączony kutnerem, możemy przypuszczać, iż były wykańczane w ten właśnie sposób.

Spłściłone tkaniny wełniane czy półwełniane, należało rozciągnąć na ramach, aby miały jednak nieco większe rozmiary oraz, aby je wyrównać, gdyż kurczenie się nie zawsze przebiegało równomiernie. Sposób, w jaki napinano sukno na ramach, został przedstawiony na rycinie z cytowanego już wcześniej włoskiego manuskryptu *Historia ordinis humiliorum* z 1421 r.<sup>161</sup> (ryc. 52). Wyobrażona tam rama jest zbudowana z grubych bali wbitych w ziemię i połączonych balami poprzecznymi, w które powbijane są niewielkie kołeczki. Należy przypuszczać, że naciągnięcie dużego postawu sukna nie było łatwe i można było przy tym uszkodzić tkaninę. Wykonywał to zapewne mistrz z czeladnikiem i może używali przy tym sznura czy liny. Opłata dla czeladnika w Nowym Mieście Elblągu za rozciąganie sukna wynosiła 1 skojec<sup>162</sup>. Wydaje się, że praca ta była trudna i czeladnicy nieraz wymigiwali się od niej, w każdym razie statut sukienników poznańskich groził czeladnikom za takie praktyki karą funta wosku<sup>163</sup>.

Ze względu na swe rozmiary ramy sukiennicze wymagały wiele pustego miejsca i dlatego były za zwyczaj ustawiane na przedmieściach, poza zwartą zabudową. Było tak i w Elblągu. Spis czynszów z

<sup>156</sup> S e m r a u, *Die Beschreibung der Neustadt...*, s. 98.

<sup>157</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 89-90.

<sup>158</sup> Ibidem, przyp. 96 na s. 90.

<sup>159</sup> Ibidem, s. 91, tab. 5; T i d o w, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde...*, s. 263, tab. 13.

<sup>160</sup> *Conroyen* w polskiej terminologii nazywa się „gotowaniem w naprężeniu” natomiast dla *Conroy Banck* brak polskiego odpowiednika (M i c h a ł o w s k a, op. cit., s. 74).

<sup>161</sup> Wg *The Cambridge Economic...*, tabl. IIIc.

<sup>162</sup> APGd., 492, 8, s. 71.

<sup>163</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 94.



Ryc. 53. Kartowanie sukna na „witrażu sukienników” w Semur-en-Auxois z około 1400 r. (wg The Cambridge Economic History...).

1403 r. informuje, że na przedmieściu północnym, w pobliżu folusza znajdowało się 5 ram sukienniczych (ryc. 27), które od miasta dzierżawili tkacze za roczną opłatą w następującej wysokości: za 2 ramy 8 skojców, za 2 następne 1 wiardunek i za ostatnią 14 skojców i 8 szelągów<sup>164</sup>. Wydaje się, że ramy sukiennicze musiały w Elblągu funkcjonować już wcześniej, lecz wiadomości o nich nie zachowały się. Widok rzędów ram sukienniczych jest pokazany na drzeworycie Cornelisa Anthonisza z 1549 r. przedstawiającym Amsterdam z lotu ptaka<sup>165</sup>. Ramy elbląskie wyglądały zapewne podobnie.

Kolejnym etapem wykańczania sukna było kartowanie (*karten*), w polskich źródłach zwane też barwieniem<sup>166</sup>. Polegało ono na podnoszeniu kutneru przez drapanie tkaniny ostem sukienniczym. Oset, zwany inaczej szczecią sukienniczą, drapaczem sukienniczym lub szyszka draparską (*dipsacus fullo-nium*), jest rośliną dwuletnią, której szyszki kwiatowe są zaopatrzone w kolce. Uprawiano ją przede wszystkim w Europie Zachodniej. Po wysuszeniu oset oprawiano w drewno tworząc rodzaj szczotek służących do drapania sukna<sup>167</sup>.

<sup>164</sup> APGd., 369, 1/1377 s. 33. zob. też A. Semrau, *Der Markt der Altstadt Elbing im 14. Jh.*, MCV, z. 30, 1922, s. 18-19 oraz R. Czaja, *Socjotopografia miasta...*, s. 153. R. Czaja podaje, że sukiennicy płacili czynsz za 4 ramy w wysokości 1 wiardunka i 8 skojców, pominął zatem 1 ramę.

<sup>165</sup> J. Schildhauer, *Dzieje i kultura Hanzy*, Warszawa 1995, s. 80 ryc. i.

<sup>166</sup> Maczak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 94.

<sup>167</sup> Michałowska, op. cit., s. 118.

Drewniane fragmenty takiej „szczotki”, datowane na koniec XV lub I połowę XVI w., znaleziono w czasie wykopalisk w Rostocku<sup>168</sup>, natomiast czynność kartowania postawu sukna przewieszzonego przez belkę przedstawia „witraż sukienników” w Semur-en-Auxois z około 1400 r.<sup>169</sup> (ryc. 53). Oset sukienniczy sprowadzano zapewne z Zachodu, płacąc w latach dwudziestych XV w. za 1000 szyszek od 4 do 10 szylingów.<sup>170</sup>

Czynność drapania można było, zależnie od potrzeb, wielokrotnie powtarzać. Jednorazowe kartowanie, które wykonywano na mokro lub sucho, nazywano ciągnięciem. Statut sukienników Nowego Miasta Elbląga przewidywał opłatę za kartowanie na mokro (*nassezoge*) w wysokości 1 denara. Nie wolno było przy tym zatrudniać osób nie mieszkających w mieście. Groziła za to kara 1 wiardunka, płacona Radzie i cechowi<sup>171</sup>.

Po zakończeniu kartowania część włosków kutneru wystawała nadmiernie ponad powierzchnię tkaniny. Wymagało to kolejnego poprawienia jakości sukna przez ich przyszczyżenie. Zabieg ten musiał być trudny, gdyż stosunkowo wcześniej wykształciła się odrębna specjalność wykańczalnicza – postrzyganie. W Elblągu postrzygacze zanotowano w księgach miejskich już w XIV w. Jeden z nich – *panni-rasor* Lampert wymieniony był dwukrotnie – w 1335 i 1336 r., drugi – Claus Rode miał budę koło kościoła św. Mikołaja (*circa cimiterium*), trzeci zaś – Arnt Treppow, mieszkający przy ul. Rybackiej (*in platea piscatorum*) – raz, w 1375 r.<sup>172</sup> (ryc. 27). Być może w 1421 r. staromiejscy postrzygacze otrzymali wraz z krawcami statut cechu<sup>173</sup>. Nie jest to sprawa całkiem jasna, gdyż w statucie tym, znanym z XVIII-wiecznego odpisu, jest użyte słowo *Schneider*. Dlatego A. Matz uważał, że chodziło o kupców sukiennych, mających wspólny cech z krawcami<sup>174</sup>. Natomiast wg A. Semraua byli to postrzygacze sukna (*Gewandscherer*), czyli rzemieślnicy, którzy mogli rzeczywiście należeć do cechu razem z innymi rzemieślnikami – krawcami (*Schrodler*), zaś wątpliwy jest wspólny cech rzemieślników i kupców<sup>175</sup>. Podobnego zdania są również J. Tandecki

<sup>168</sup> C. i H. Schäfer, *Ein Kardenfragment des 15./16. Jahrhunderts aus dem Rostocker Stadtkern*, „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, t. 43, 1995, Lübstorf 1996, s. 127-134.

<sup>169</sup> *The Cambridge Economic...*, tab. IVa.

<sup>170</sup> ASP, t. 1, nr 345.

<sup>171</sup> APGd., 492, 8, s. 70.

<sup>172</sup> Stadtbuch I, nr 244, Stadtbuch II, nr 549, 757.

<sup>173</sup> APGd., 492, 805, s. 149-155.

<sup>174</sup> A. Matz, *Die Zünfte der Stadt Elbing bis zum Einzug der Schweden 1626*, EJ, t. 1, 1919/1920, s. 47.

<sup>175</sup> Semrau, *Der Markt der Altstadt...*, s. 13.

oraz Z. Kropidłowski<sup>176</sup> i wypada się z nimi zgodzić, gdyż taka argumentacja jest przekonywująca.

Część sukna postrzygana była przez czeladników tkackich. Statut sukienników nowomiejskich przewidywał, że, „jeżeli któryś czeladnik postrzyga swojemu mistrzowi sukno to otrzymuje wynagrodzenie w wysokości 16 denarów” („*Ite welch knape ey tuch schirt syne meister. das lon ist 16 pf.*”). Jednak w innym miejscu tenże statut mówi, że „za strzyżenie sukna na ramach (...) 4 denary” („*Item ey tuch czu scheren cz der reme 4 pf.*”). Nie jest dla mnie jasna ani różnica w opłatach ani „strzyżenie na ramach”. Z ikonografii wynika jednoznacznie, że postrzygano sukno leżące na stole i używano do tego wielkich sprężynowych nożyc, przypominających nożyce do strzyżenia owiec (ryc. 54)<sup>177</sup>. Może zatem ten drugi zapis dotyczy opłat za dzierżawę, czy raczej jednorazowe wynajęcie miejskiej postrzygalni, która mogła się znajdować w Elblągu, choć nie mamy na to żadnych dowodów. Z badań A. Mączaka wynika, że aż do XVII w. postrzygalnie należały zazwyczaj do miasta i mieściły się w ratuszu lub obok niego. Były one urządzeniami użyteczności publicznej i rzemieślnicy dzierżawili je na różne okresy – od roku po dożywocie<sup>178</sup>. Mało jednak prawdopodobne, aby taka postrzygalnia mieściła się w którymś z elbląskich ratuszy (Starego czy Nowego Miasta), bowiem znane są ich dokładne opisy i nie ma w nich słowa na ten temat<sup>179</sup>. Wydaje się więc, że w tym momencie problemu ewentualnej elbląskiej postrzygalni miejskiej oraz opłat za postrzyżanie nie rozwiążemy.

Z powyższymi informacjami na temat postrzyżania sukna stoi w sprzeczności zarządzenie Stanów Pruskich z 1418 r., powtórzone rok później, zakazujące sukiennikom postrzyżania szarych tkanin a także dawania ich do postrzyżania<sup>180</sup>. Prawo do tego mieli jedynie sukiennicy Malborka, Nowego i Dzierżonia oraz innych, nie wymienionych miast, które już od dawna to prawo posiadały. W rozporządzeniu z 1419 r. jest jeszcze dodane, że ludzie w kraju skarżą się na wysokie ceny sukna. Nie jest przy tym jasne, czy ta drożyzna miała być spowodowana właśnie postrzyżaniem. Było oczywiście możliwe, że Elbląg należał do miast posiadających prawo postrzyżania



Ryc. 54. Postrzyżanie sukna na „witrażu sukienników” w Semur-en-Auxois z około 1400 r. (wg *The Cambridge Economic History...*).

sukna, jednak sądzę raczej, że cytowanych przepisów po prostu nie przestrzegano.

Śladów trzech powyżej opisanych zabiegów wykańczalniczych, to jest ramowania, kartowania oraz strzyżenia, analizy tkanin wykopaliskowych nie potwierdzają w jednoznaczny sposób, są to bowiem efekty mało wymierne. Jeżeli źródła pisane zabiegi te wymieniają, to można się domyślać, że raczej były one stosowane. Jednak czy na pewno każdy ze znalezionych w wykopaliskach fragmentów spilśnionego sukna był ramowany, nie wiem. Natomiast wygląd wielu, lepiej zachowanych, tkanin świadczy, że były poddane kartowaniu i strzyżeniu. Włoski kutneru są gęste, równomiernie przykrywają powierzchnię tkaniny i są równo przystrzyżone. Dlatego sądzę, że zarówno kartowanie jak i postrzyżanie były rzeczywiście typowymi zabiegami, którym poddawano spilśnione sukno.

Natomiast farbowanie – kolejny zabieg wykańczalniczy – mogło być stosowane zarówno w odniesieniu do tkanin spilśnionych jak i nie spilśnionych. Trudno dziś ocenić, jaki procent tkanin barwiono, gdyż na skutek działania kwasów humusowych mają barwę zmienioną na jakiś odcień brązu. Przy badaniach mikroskopowych daje się czasem zauważyć, że włókna wełniane mają odcień inny niż brązowy. W sześciu tkaninach zaobserwowałem barwnik czarny, w pięciu czerwony, w dwóch szary. W trzech tkaninach kolor brązowy jest tak intensywny, że można domyślać się farbowania na brązowo. Ponadto jedna tkanina miała czerwoną ośnowę i jasny, może żółty wątek, a w innej na jasnym tle, może naturalnej wełny,

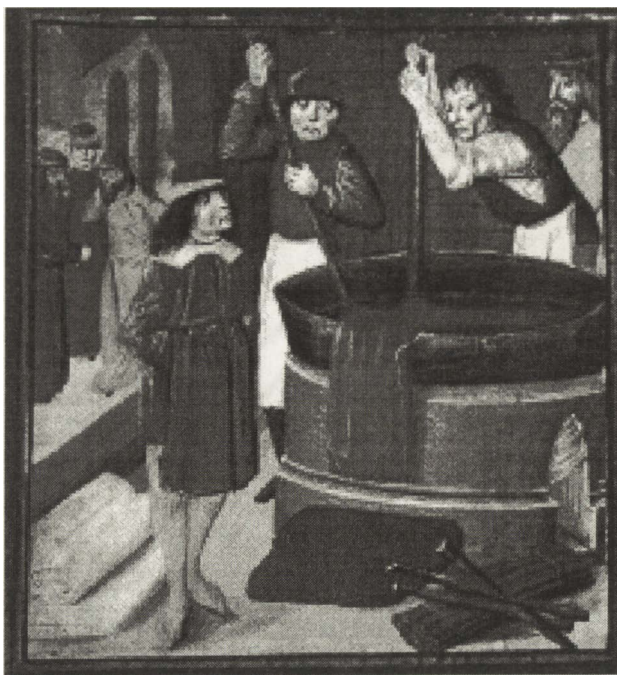
<sup>176</sup> *Historia Elbląga*, t. 1 (do 1466 r.), Gdańsk 1993, s. 177; Z. Kropidłowski, *Samopomoc w korporacjach rzemieślniczych Gdańska, Torunia i Elbląga (XIV-XVIII w.)*, Gdańsk 1997, s. 137.

<sup>177</sup> „Witraż sukienników” w Semur-en-Auxois z około 1400 r., wg *The Cambridge Economic...*, tabl. IVb.

<sup>178</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 151.

<sup>179</sup> Semrau, *Der Markt der Altstadt...*, s. 10-15; tenże, *Die Beschreibung der Neustadt...*, s. 60-62.

<sup>180</sup> ASP, t. 1, nr 257, 270.



Ryc. 55. Farbowanie sukna, Brugia, 1482 r. (wg The Cambridge Economic History...).

były dziesięcionitkowe pasy czerwonego wątku obramione dwunitkowymi paskami wątku czarnego. Ponad połowa z tych tkanin, w tym wyżej wymieniony pasiak, była spłśniona. Pasiak ten oraz tkanina z czerwoną osnową i jasnym wątkiem świadczą, że farbowano nie tylko gotowe tkaniny, lecz także przędzę przeznaczoną do tkania, mimo że w źródłach pisanych mowa jest tylko o farbowaniu tkanin gotowych<sup>181</sup>.

Farbowaniem tkanin mogli zajmować się sami sukiennicy<sup>182</sup>, jednak wydaje się, że wymagające znacznej wiedzy farbiarstwo dość szybko wydzieliło się w odrębną specjalność wykańczalniczą. Elbląska księga miejska wymienia w 1343 r. *colorator* Thidemannna mieszkającego na południowym skraju Starego Miasta przy ulicy Nad Kumielą (*ultra Humulam*)<sup>183</sup> (ryc. 27). Ta lokalizacja nie jest chyba przypadkowa. Farbiarstwo należy niewątpliwie do rzemiosł uciążliwych. Wymaga ono gotowania tkanin w przygotowanych roztworach barwników. W średniowieczu używano do tego metalowych kociołków, czasem znacznej wielkości, pod którymi palono ogień. Taki sposób farbowania tekstyliów znany jest z ikonografii. Przykładem może tu być miniatura z Brugii z 1482 r.<sup>184</sup> (ryc. 55).

<sup>181</sup> Mączyła, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 100.

<sup>182</sup> Ibidem, s. 102.

<sup>183</sup> Stadtbuch I, nr 693.

<sup>184</sup> *Book of the Properties of Things*, napisana w Brugii, prawdopodobnie dla Edwarda IV, British Museum Royal MS, 15 E III, f. 269, wg *The Cambridge Economic History...*, tab. III d.

Poza farbiarzem Thidemannem w latach czterdziestych XIV w. farbiarze mieszkali na Nowym Mieście. Za roczny czynsz w wysokości 1 wiardunka dzierżawili oni od miasta ramy, na których ponownie ramowali ufarbowane sukno. Ramy te znajdowały się na Nowym Mieście, między budami stojącymi przy ulicy Rzeźnickiej i fosą staromiejską<sup>185</sup> (ryc. 27). Według kroniki G. Gotscha dwaj farbiarze mieszkali na Nowym Mieście również w XV w. (1443 r.), brak jednak o nich jakichkolwiek innych wiadomości<sup>186</sup>.

Ponieważ nie miałem możliwości poddania analizom farbiarskim żadnej z elbląskich tkanin, w celu określenia, jakie barwniki mogły być do ich farbowania używane, wypadnie odwołać się do nielicznych, publikowanych analiz oraz do źródeł pisanych.

Analizom poddano próbki tkanin z Nowogrodu Wielkiego<sup>187</sup>, z Yorku<sup>188</sup>, Londynu<sup>189</sup> oraz z Gdańska<sup>190</sup>. Wykazały one, że używano między innymi następujących barwników:

a. czerwonego otrzymanego z marzanny (*Rubia tinctoria*), którą stwierdzono w tkaninach z Nowogrodu, Yorku, Londynu i Gdańska;

b. czerwonego, pochodzącego z kermesa (*Kermes vermilio*) – pluskwiaka występującego w rejonie śródziemnomorskim – w tekstyliach z Nowogrodu, Yorku, Londynu;

c. czerwonego z drzewa brazylijskiego, inaczej zwanego drzewem czerwonym (z gatunku *Caesalpinia brasiliensis*) – w tkaninach z Londynu<sup>191</sup>.

d. niebieskiego z urzetu farbiarskiego (*Isatis tinctoria*) – w tkaninach z Yorku i Londynu;

e. niebieskiego z indyga (*Indigofera tinctoria*) – w tekstyliach z Nowogrodu, Yorku, Londynu;

f. brązowego z emodiny pochodzącej z żywicy olzyny (*Alnus glutinosa*) – w tkaninach z Nowogrodu;

g. brązowego i czarnego z kwasu elagowego uzyskiwanego z kory dębowej – w tkaninach z Nowogrodu;

<sup>185</sup> Semrau, *Die Beschreibung der Neustadt...*, s. 74.

<sup>186</sup> Gotsch, *Versuch einer Geschichte...*, cyt. wg Semrau, *Die Beschreibung der Neustadt...*, s. 42

<sup>187</sup> Nahlik, *Tkaniny wełniane...*, s. 90-93;

<sup>188</sup> G. W. Taylor, *Detection and identification of dyes*, [w:] P. Walton, *Textiles, Cordage and Raw Fibre from 16-22 Coppergate*, „The Archaeology of York”, vol. 17: Small Finds, 1989, s. 398-404.

<sup>189</sup> P. Walton, *The dyes*, [w:] Crowfoot, Pritchard, Staniland, *Textiles and clothing...*, 199-201.

<sup>190</sup> Nie publikowane analizy D. Cardon (C. N. R. S. - Paryż) w posiadaniu autora.

<sup>191</sup> Podaję za P. Walton, choć tkaniny opublikowane w cytowanej książce są starsze niż odkrycie Ameryki (Walton, *The dyes*, s. 200).

h. brązowego lub żółtego z chrysyny uzyskiwanej z pąków topoli (*Populus*) – w tkaninach z Nowogrodu;

Powyższe analizy nie wykazały występowania barwnika otrzymanego z pluskwiaka zwanego czerwcem polskim (*Porphyrophora polonica*). Ze źródeł pisanych wynika, że aż do końca XVI w. był on szeroko stosowany w farbiarstwie polskim, ale także i zachodniocuropejskim, gdyż larwy czerwca były z Polski eksportowane. W późniejszym czasie zastąpiła go sprowadzana z Ameryki koszenila, dająca lepszy barwnik. Od XVII w. czerwiec miał zastosowanie głównie w tkactwie ludowym<sup>192</sup>. Dziś już praktycznie wyginął, wymaga bowiem czystego środowiska, a jego larwy żerują na korzeniach roślin, które należało wyrwać, aby te larwy zdobyć. Przypuszczam zatem, że badacze wykonujący analizy barwnika tkanin wykopaliskowych nie dysponowali odpowiednim materiałem porównawczym i mogli pomylić w niektórych wypadkach barwnik uzyskany z czerwca z barwnikiem z kermesa<sup>193</sup>.

Oprócz surowców wyżej wymienionych używany był również krokosz, czyli szafran (*Carthamus tinctorius*), który uprawiano w Europie oraz rośliny sprowadzane z Azji, a w późniejszym czasie inne, przywożone z Ameryki<sup>194</sup>.

Wymieniając surowce stosowane w średniowiecznym farbiarstwie należy też wspomnieć o zaprawach, które ułatwiały przyjmowanie barwnika przez tkaniny oraz utrwalały go. W zaprawach tych należało wymoczyć tkaninę przed farbowaniem. Najczęściej używaną zaprawą był ałun (uwodniony siarczan glinowo-potasowy), który jako naturalny związek występuje w przyrodzie. W końcu XVI w. znaczne ilości ałunu przywożono do Elbląga drogą morską z Europy Zachodniej, być może – w celu dalszego wywozu w głąb łądu<sup>195</sup>. Nie mam, niestety, żadnych danych, skąd farbiarze elbląscy brali ałun w średniowieczu. Prócz niego mogli używać także

<sup>192</sup> M ą c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 102-103; E. K o w e c k a, *Farbiarstwo tekstylne na ziemiach polskich (1750-1870)*, [w:] *Studia z dziejów rzemiosła i przemysłu*, t. 2, Wrocław-Warszawa-Kraków 1963, s. 29, 49-50.

<sup>193</sup> Udało mi się w ostatnim czasie zdobyć próbki czerwca od syna nieżyjącego już badacza czerwca - dra T. Komosa z Akademii Rolniczej w Warszawie, które przekazałem do badań do Francji, Anglii i Niemiec z nadzieją, że będzie można barwnik z czerwca wykryć w tkaninach zachodniocuropejskich, a w przyszłości także i polskich. O możliwości błędnego wykonania analiz świadczą rozpoznanie barwnika z drzewa brazylijskiego w XIV- i XV-wiecznych tkaninach z Londynu (por. przyp. 187).

<sup>194</sup> K o w e c k a, *Farbiarstwo tekstylne...*, s. 20-32.

<sup>195</sup> A. G r o t h, *Statystyka handlu morskiego portów Zalewu Wiślanego w latach 1581-1712*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1990, tabele statystyczna na s. 114-218.



Ryc. 56. Wykańczanie sukna – szrotkowanie lub składanie i prasowanie gotowego sukna na „witrażu sukienników” w Semur-en-Auxois z około 1400 r. (wg *The Cambridge Economic History...*).

innych zapraw: potażu, soli wapiennych, soli kuchennej, kwasów roślinnych<sup>196</sup>.

Wspomniałem wyżej, że uprawianie farbiarstwa wymagało posiadania specjalnej wiedzy i umiejętności, które już w średniowieczu bywały spisywane w podręcznikowych kompendiach. Sądzę, że dla poznania farbiarstwa elbląskiego najciekawsze może być XIV-wieczne kompendium odkryte w Bibliotece Czartoryskich, opracowane i opublikowane przez J. Wyrozumskiego<sup>197</sup>. Wydaje się, że rękopis ten powstał w środowisku mającym jakieś kontakty z francuską strefą językową, natomiast w XV w. należał do kościoła Panny Marii w Gdańsku. Nie chcę oczywiście przez to twierdzić, że któryś z elbląskich farbiarzy miał możliwość zapoznania się z tymże kompendium, ale wygląda na to, że pewne umiejętności farbiarskie mogły być dość powszechnie znane i stosowane.

Nie ma żadnych informacji o tym, czy produkowane w Elblągu sukno było poddawane jeszcze jakimś innym zabiegom wykańczalniczym. Możliwe jednak, że stosowano takie czynności jak bartłowanie, fryzowanie i prasowanie, które częściej występują dopiero w źródłach nowożytnych. Bartłowanie, wymienione w statucie gdańskich sukienników już w 1459 r.<sup>198</sup>, oznaczało najprawdopodobniej jakąś

<sup>196</sup> K o w e c k a, *Farbiarstwo tekstylne...*, s. 32.

<sup>197</sup> J. W y r o z u m s k i, *Średniowieczne kompendium wiedzy o barwnikach (ze zbiorów Biblioteki Czartoryskich w Krakowie)*, KHKM, R. 22, 1974, nr 4, s. 663-671.

<sup>198</sup> APGd., 300, C, 966; B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 99.

czynność, która następowała po postrzyganiu. A. Mączak, opierając się na zdaniu G. de Poercka, tłumaczy bartłowanie jako „postrzyganie z pierwszej wody prawej strony tkaniny”, zaś sama nazwa pochodziła by od flandryjskiego terminu *bartouden* i odpowiadałaby też niemieckiemu terminowi *bereiten*<sup>199</sup>. W takim wypadku oznaczałoby to, że sukno postrzygano dwukrotnie. Tłumaczenie takie wzbudziło jednak wątpliwości J. Wyrozumskiego, gdyż w statucie sukienników kazimierskich z 1524 r. bartłowanie jest wymienione już po dwukrotnym postrzyganiu. Zdaniem tego badacza chodzi raczej o prasowanie, które jako „wyplanowanie” podaje późniejszy statut sukienników kazimierskich z 1546 r.<sup>200</sup> Wynika z powyższego, że zarówno etymologii bartłowania jak i jego faktycznego znaczenia z całą pewnością wyjaśnić się nie da. Sądzę jednak, że jeśli bartłowanie miało odpowiadać niemieckiemu terminowi *bereiten*, to mogłoby stanowić cały ciąg czynności wykańczalniczych stosowanych w czasach nowożytnych. W XVII w. w Gdańsku w ich skład wchodziły: *rauhem, karten, scheren, rehmen, verrehmen, schieffscheren, friesieren, pressen, verpressen*<sup>201</sup>, czyli prawie wszystkie zabiegi wykańczalnicze. Czy tak było już w średniowieczu?

Chyba nie, należy raczej przypuszczać, że bartłowanie miało mniejszy zakres i mogło rzeczywiście oznaczać dodatkowe postrzyganie lub prasowanie.

Końcowe, jak się wydaje, etapy pracy nad sukniem zostały przedstawione w średniowiecznej ikonografii: na wspomnianym już – „witrażu sukienników” w Semur-en-Auxois z około 1400 r. jest pokazana praca określana bądź jako „szczotkowanie”<sup>202</sup>, może odpowiednik fryzowania (*friesieren*), bądź jako „składanie i prasowanie gotowego sukna”<sup>203</sup> (ryc. 56). Natomiast w też już cytowanym manuskrypcie *Historia ordinis humiliatorum* z 1421 r., na rycinie przedstawiającej pracę w klasztorze, widać czynność określoną jako „drapanie i strzyżenie sukna”<sup>204</sup> lub jako „usuwanie uszkodzeń powstałych przy wykańczaniu sukna” lub też „poprawianie sukna”<sup>205</sup> (ryc. 52).

Trudno orzec, co rzeczywiście przedstawia witraż z Semur-en-Auxois. Wyobrażenie jest mało charakterystyczne. Pewne jest jedynie, że na stole leży utkany postaw sukna, który czymś dociska wykańczalnik. Natomiast wydaje się, że rycina z rękopisu *Historia ordinis humiliatorum* pokazuje raczej ostateczne prace nad tkaniną, może właśnie poprawianie błędów powstałych w procesie wykańczalniczym.

<sup>199</sup> Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 98.

<sup>200</sup> Wyrozumski, *Tkactwo małopolskie...*, s. 94.

<sup>201</sup> Bogucka, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 100.

<sup>202</sup> *The Cambridge Economic...*, tab. IVc.; Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 97 (wydaje się, że omyłkowo zamieniono podpisy pod rys. 19 i 20)

<sup>203</sup> Małowski, op. cit., ryc. 10 na s. 355.

<sup>204</sup> *The Cambridge Economic...*, tab. IIIc.

<sup>205</sup> Małowski, op. cit., ryc. 5b na s. 173; Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, rys. 18 na s. 95.

## Stosunki produkcyjne i społeczne

### 1. Cech sukienników Nowego Miasta Elbląga

Wiele szczegółów z życia codziennego sukienników, niekoniecznie związanych z samym procesem produkcji sukna, przynosi statut cechu sukienników Nowego Miasta Elbląga<sup>1</sup>. W statucie tym napisano, że jest wzorowany na statutach innych miast. I rzeczywiście, jego lektura dowodzi, że przepisy, którymi sukiennicy mieli się kierować, nie odbiegają od przepisów regulujących życie np. sukienników mieszkających w nieodległym Gdańsku<sup>2</sup>. Znaczna część punktów tego statutu, które nie dotyczą bezpośrednio produkcji, jest wspólna ze statutami innych elbląskich cechów<sup>3</sup>, a także z wieloma statutami cechowymi miast hanzeatyckich<sup>4</sup>. Ponadto władze krzyżackie wydawały zarządzenia regulujące rozmaite zagadnienia związane z rzemiosłem, zarówno z produkcją, jak i życiem społeczności cechowej<sup>5</sup>. Dlatego sądzę, że sukiennicy mieszkający na elbląskim Starym Mieście, nie posiadający własnego cechu prawdopodobnie aż do 1478 r., kiedy to Stare i Nowe Miasto połączyły się w jeden organizm miejski<sup>6</sup>, mogli kierować się w swym

życiu między innymi zwyczajami, które dla ich „kolegów po fachu” z Nowego Miasta były od 1420 r. prawem. Przyпускаjąc zatem, że część z poniższych uwag będzie można, z zachowaniem pewnej ostrożności, odnieść także do sukienników staromiejskich.

Aby mógł powstać cech, musiało do niego przystąpić co najmniej 3 mistrzów pochodzenia niemieckiego. Władze krzyżackie zabraniały uprawiania rzemiosła Prusom i Żydom nie wspominając przy tym o Polakach<sup>7</sup>. W pierwszej połowie XV w., po klęsce grunwaldzkiej, nastąpił w państwie krzyżackim kryzys gospodarczy, w wyniku którego gwałtownie zmniejszył się dopływ osadników niemieckich. Równocześnie przybywali osadnicy z Polski. Osadnictwo to nasiliło się po pokoju toruńskim i w wielu zawodach, zwłaszcza nie wymagających specjalistycznego przygotowania i ponoszenia dużych nakładów, procent Polaków był znaczny. Ta polonizacja miast i rzemiosła w Prusach była przyjmowana początkowo przez ludność pochodzenia niemieckiego przychylnie, jednak na przełomie XV i XVI w. doszło do szeregu wystąpień antypolskich. Wiązały się one z chęcią utrzymania stanu posiadania dotychczasowych mistrzów i były też tłumaczone potrzebą utrzymania odpowiedniego poziomu rzemiosła<sup>8</sup>.

Statut cechu sukienników Nowego Miasta Elbląga nie mówi wprost, że członkami cechu mogą zostać jedynie osoby pochodzenia niemieckiego, jednak zapisano w nim, że uczniem można zostać jedynie będąc „urodzonym z niemieckich rodziców”<sup>9</sup>. Również te imiona tkaczy, które znamy, sugerują, że – poza Mikołajem z Holandii – mogli to być Niemcy<sup>10</sup>. W księgach miejskich występują także osoby o imionach brzmiących z niemiecka, jednak z przydomkiem *polonus*,

<sup>1</sup> APGd., 492, 8, s. 68-73.

<sup>2</sup> Cech sukienników gdańskich powstał wcześniej, a swój statut otrzymał w 1378 r. (T. H i r s c h, *Danzigs Handel- und Gewerbegeschichte*, Leipzig 1858, s. 329.). Por. też M. B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do połowy XVII w.*, Wrocław 1956. W Archiwum Państwowym w Gdańsku zachował się XVIII-wieczny odpis statutu sukienników gdańskich z 1459 r. (APGd. 300, C, 966) i ten odpis będę cytować dla porównań ze statutem sukienników elbląskich.

<sup>3</sup> Np. z cechami szewców, kuśnierzy, murarzy, garbarzy i in. (APGd. 492, 805, s. 117-123, 125-133, 137-145, 169-176). Początkowo musiały istnieć rozbieżności w statutach, gdyż w 1421 r. Rady Starego i Nowego Miasta dokonały przeglądu i poprawek statutów. Statuty cytowane wyżej pochodzą z tego właśnie czasu. Por. też A. M a t z, *Die Zünfte der Stadt Elbing bis zum Einzug der Schweden 1626*, EJ, t. 1, 1919/1920, s. 43-94.

<sup>4</sup> J. S c h i l d h a u e r, *Dzieje i kultura Hanzji*, Warszawa 1995, s. 83-94.

<sup>5</sup> ASP, t. 1, nr 33, 64, 233, 257, 261, 349, 364 i inne.

<sup>6</sup> A. G r o t h, *Ustrój*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 2, cz. 1 (1466-1626), red. A. G r o t h, Gdańsk 1996, s. 31.

<sup>7</sup> ASP, t. 1, nr 257; M a t z, op. cit., s. 47, 50.

<sup>8</sup> S. H e r b s t, *Toruńskie cechy rzemieślnicze*, Toruń 1933, s. 63-64; J. T a n d e c k i, *Polacy i tzw. cechy polskie w rzemiosle Torunia i Chełmna w XIV-XVIII w.*, „Rocznik Toruński”, 4, 21, 1992, s. 241-242, 255.

<sup>9</sup> APGd., 492, 8 s. 71.

<sup>10</sup> Por. rozdz. 3.



np. *Thomas Westeual polonus* lub *Bertold polonus*<sup>11</sup>. Można zatem sądzić, że większość elbląskich sukienników była pochodzenia niemieckiego, choć sprawy tej do końca nie da się wyjaśnić.

Mistrzowie, którzy chcieli założyć cech, musieli ułożyć własny statut, mogli go też przygotować na podstawie innych statutów, jak to właśnie miało miejsce w wypadku sukienników elbląskich. Statut ten nadawała Rada Miejska, w czasach krzyżackich zatwierdzał komtur, a po inkorporacji Prus statut mógł być zatwierdzony przez króla<sup>12</sup>. Również statut cechu sukienników Nowego Miasta Elbląga zatwierdziła rada za wiedzą komtura zamkowego<sup>13</sup>.

W statucie tym napisano, że przystępując do cechu należało „udowodnić rękę”, przez co należy rozumieć wykonanie sztuki mistrzowskiej<sup>14</sup>. Również statut cechu sukienników gdańskich z 1459 r. przewidywał konieczność „udowodnienia ręki”<sup>15</sup>, natomiast wcześniejsze, bo z 1417 r., rozporządzenie Wielkiego Mistrza dla rzemieślników gdańskich nakazywało rzemieślnikowi, który chciał założyć warsztat, zaprezentowanie starszemu cechu 3 sztuk swoich wyrobów, aby mogli ocenić ich jakość<sup>16</sup>. Nie wiemy ile sztuk sukna musiał przedstawić w Elblągu kandydat na mistrza, było to zapewne regulowane miejscowym zwyczajem. Wydaje się, że wykonanie sztuki mistrzowskiej miało początkowo na celu rzeczywiście sprawdzenie umiejętności przyszłego mistrza. Jednak w miarę upływu czasu zwiększono wymagania co do jej kunsztu i miały one przede wszystkim utrudnić nowym kandydatom, zwłaszcza mniej zamożnym, dostęp do cechu, gdyż od wykonania sztuki mistrzowskiej można się było wykupić<sup>17</sup>.

Przystępując do cechu elbląskiego należało ponadto przedstawić listy z miejsca, gdzie się ostatnio pracowało oraz dać cechowi 2 szelągi, beczkę piwa, 2 funty wosku i 1 skojec „na kocioł” czyli – zapewne – do wspólnej kuchni lub na wspólną kolację. Statut nie nakazywał natomiast uzyskania prawa miejskiego, choć w praktyce mogło to być konieczne<sup>18</sup> i nie określał cenzusu majątkowego przyszłego mistrza. Wydaje się, że koszty przyjęcia do cechu nie były zbyt wysokie, jeśli porównać je z kosztami, jakie musiał ponieść w połowie XV w. kandydat do cechu sukienników

w Gdańsku, który powinien uzyskać prawo miejskie, zapłacić 5 grzywien i wydać kolację dla członków cechu, na którą zakupić miał m. in. beczkę piwa i dwie dobre szynki. Musiał on także dysponować co najmniej 20 grzywnami na zakup uzbrojenia<sup>19</sup>.

Wysokie koszty przyjęcia do cechu sukienników w Gdańsku miały ograniczać liczbę działających w mieście warsztatów w związku z dużą konkurencją importowanego z Zachodu sukna. Różnice kosztów ponoszonych przy wstępowaniu do cechu sukienników w Gdańsku i Elblągu zdają się potwierdzać rosnącą pozycję Gdańska w bałtyckim handlu suknem. Działo się to kosztem Elbląga, choć przypomnę, że jeszcze w XV w. Elbląg posiadał prawo składu na sukno angielskie, flandryjskie i holenderskie<sup>20</sup>.

Statut zwalniał natomiast z opłat przy przyjęciu do cechu dzieci majstrów. Zazwyczaj zwalniani z tych opłat byli też pasierbowie oraz czeladnicy, którzy żenili się z wdową po mistrzu. Musieli w takim wypadku wykonać jedynie sztukę mistrzowską<sup>21</sup>. Natomiast w gdańskich cechach tekstylnych synowie i zięćowie mistrzów oraz mężowie wdów po majstrach byli zwalniani z połowy tych opłat<sup>22</sup>.

Ograniczano również wielkość warsztatu – statut elbląski mówi, że jeśli ktoś ma trzy narzędzia (zapewne krosna), to płaci 3 grzywny. Można zatem przyjąć, że typowy warsztat nie powinien mieć więcej niż jedno czy dwa krosna. Pracowałyby na nich mistrz przy pomocy czeladników. Statut nie określa, ilu czeladników mistrz może zatrudnić. Mówi natomiast, że za przyjęcie do terminu ucznia ma dać cechowi beczkę piwa, a gdyby ukrył ten fakt, to musi dać cechowi funt wosku. Jeśliby zaś przyjął drugiego ucznia, to ma dać cechowi 4 funty wosku i ucznia tego oddalić. Wszystko to świadczy o tym, że konkurencja wśród sukienników, spowodowana dużym importem tkanin, była znaczna i warto przypomnieć tu mistrza Nikłosa Grebira, który – być może – zajmował się także wzeniem piwa<sup>23</sup>.

Z importem konkurencyjnego sukna zachodnioeuropejskiego rzemieślnicy próbowali walczyć metodami administracyjnymi. Zjazd Stanów Pruskich wydał w 1404 r. rozporządzenie zakazujące pod karą konfiskaty towaru wwożenia do Prus tkanin angielskich, jednak zakaz ten nie był przestrzegany<sup>24</sup>.

W Gdańsku pierwsze ograniczenia wielkości warsztatów tkackich pojawiły się w połowie XV w.

<sup>11</sup> Stadtbuch II, nr 297, 298; Stadtbuch I, nr 615, 953.

<sup>12</sup> H e r b s t, op. cit. s. 14-15.

<sup>13</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>14</sup> Ibidem.

<sup>15</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>16</sup> ASP, t. 1, nr 233.

<sup>17</sup> H e r b s t, op. cit., s. 25-26.

<sup>18</sup> Z. K r o p i d ł o w s k i, *Samopomoc w korporacjach rzemieślniczych Gdańska, Torunia i Elbląga (XIV-XVIII w.)*, Gdańsk 1997, s. 37.

<sup>19</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>20</sup> Por. rozdz. 2.

<sup>21</sup> M a t z, op. cit., s. 70.

<sup>22</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 49.

<sup>23</sup> APGd., 369,1/3007.

<sup>24</sup> ASP, t. 1, nr 70.

Przypuszcza się, że sam napływ importowanego sukna nie pozwalał na nadmierne rozwijanie się sukiennictwa, natomiast przepisy dotyczące liczby uczniów i sposobu ich przyjmowania były tam podobne, jak w Elblągu<sup>25</sup>. Zmniejszenie się popytu na sukno miejscowe musiało być tak duże, że statut z 1459 r. nakazywał wykonywanie co najmniej jednego postawu sukna na kwartalnie, aby nie zostać usuniętym z cechu<sup>26</sup>.

Na czele cechu elbląskiego stało czterech starszych mistrzów, zwanych *viermeister*. Byli oni wybierani na urząd przez członków cechu, a po wyborze każdy z nich dawał bractwu funt wosku. Jednym z podstawowych zadań starszych było dbanie o odpowiednią jakość wytwarzanego sukna. Majstrowie zobowiązani byli przedstawić starszyźnie cechowej „sztukę końcową” (*endestucke*) i przed sprzedaniem sukna na mieście wnieść opłatę w wysokości 1 wiardunka. Terminu „sztuka końcowa” nie spotkałem w innych źródłach ani w opracowaniach dziejów sukiennictwa. Nie chodzi tu, jak przypuszczam, o „sztukę mistrzowską”, gdyż ta nazywana była „udowodnieniem ręki”. Sądzę więc, że należy pod nim rozumieć sukno wykończone i przeznaczone do sprzedaży. Starsi oceniali, czy produkowane w cechu sukno ma odpowiednią jakość, a przede wszystkim długość. Zbyt małego sukna nie należało przedstawiać *viermeisterom*, a jeśli ktoś zrobił sukno za małe lub złe (*czu geringe*) powinien dać 1 wiardunek cechowi, sukna zaś nie nieść na rynek, aby cechowi nie szkodzić, lecz pociąć je w domu, aby sprzedać na łokcie. Również za sukno zbyt długie była przewidziana kara w wysokości 1 skojca.

Statut mówił również, że jeśli mistrz kupi gdzieś tkaninę i zobaczą to starsi cechu, to nie powinien jej sprzedawać w mieście, ma natomiast zapłacić karę 1 wiardunka Radzie Miejskiej i cechowi. Wydaje się, że może to świadczyć o istnieniu w Elblągu lub okolicy sukienników do cechu nie należących, tak zwanych partaczy. Może za takich uważano tkaczy mieszkających na Starym Mieście. Należy dodać, że w Gdańsku, w połowie XV w., za oddawanie pracy do wykonania rzemieślnikom nie należącym do cechu, groziła kara w wysokości 2 grzywien<sup>27</sup>.

Utrzymanie właściwej jakości produkowanego sukna, zwłaszcza wobec konkurencji tkanin importowanych oraz przeciwdziałanie fałszowaniu wyrobów cechowych było ważnym problemem średniowiecznych rzemieślników. Fałszerstwem takim próbowano przeciwdziałać ogłaszającymi zakazami, przy czym ogłaszały je zarówno miasta, jak i władze państwowe.

<sup>25</sup> APGd., 300, C, 966 oraz B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 43, 50.

<sup>26</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>27</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 52.

Np. wilkierz Nowego Miasta Torunia z lat 1312-1320 przewidywał dla sukiennika-fałszerza karę pręgiarza<sup>28</sup>. Fałszowania sukna zakazywała uchwała zjazdu miast pruskich z 1349 r.<sup>29</sup> oraz statut Wielkiego Mistrza Konrada von Jungingen z 1402 r. dla sukienników Prus<sup>30</sup>. Statut ten nakazywał starszym cechów dbać o jakość sukna, a za jego fałszowanie nakładał karę w wysokości 3 grzywien (po jednej grzywnie dla Zakonu, miasta i cechu)<sup>31</sup>. W 1435 r. Wielki Mistrz Paul von Rusdorf wydał specjalne zarządzenie dla kuśnierzy i sukienników w sprawie podrabiania futer i sukien. Nakazał, aby „wszelkie fałszowane roboty czy to kuśnierskie (*futtern, pelczen*), czy tkackie (*gewande*), gdziekolwiek by to było i każdemu, kto by je robił, powinni [starsi cechu] zabrać i te zabrane roboty mają być podzielone między biednych ludzi, a ci fałszerze nie powinni kary uniknąć”<sup>32</sup>.

Ponieważ te, ani podobne zarządzenia nie skutkowały<sup>33</sup> starano się zatem zapobiec fałszerstwom stemplując sukna. Wspomniany wyżej statut z 1402 r. nakazywał opatrywać sukno ołowianą plombą ze znakiem miasta gwarantującą jakość wyrobu, a nakaz ten był wielokrotnie ponawiany<sup>34</sup>. W ciągu XV w. prawa do stemplowania własnych wyrobów nabywali też sukiennicy wielkopolscy, między innymi w Kościanie i Wschowie<sup>35</sup>.

Ołowiane plomby opatrzone różnymi znakami i napisami znajdowane są też czasem w wykopaliskach archeologicznych, np. w Dąbrównie, woj. olsztyńskie znaleziono plombę ze znakiem komtura z Rynu<sup>36</sup>, w Kołobrzegu plombę z napisem „Tornensis” (z I połowy XIV w.)<sup>37</sup> oraz na Wyspie Spichrzów w Gdańsku serię kilkunastu plomb, które nie zostały do tej pory określone (z XVI-XVII w.)<sup>38</sup>. Wydaje się, że toruńska plomba z Kołobrzegu oraz plomby z Wyspy Spichrzów,

<sup>28</sup> H e r b s t, op. cit., s. 122.

<sup>29</sup> Tamże, s. 123.

<sup>30</sup> ASP, t. 1, nr 64.

<sup>31</sup> Ibidem.

<sup>32</sup> ASP, t. 1, nr 547.

<sup>33</sup> Np. w 1503 r. na rynku w Człuchowie wykryto czarne sukno, podrabiane - jak się wydaje - na gdańskie (ASP, t. 14, cz. 1, nr 116). Nawiasem mówiąc, czymże innym jak nie podrabianiem wyrobów tekstylnych, jest dzisiejsze wszywanie np. tzw. metek z napisem „Wrangler” w spodnie rzemieślniczej produkcji.

<sup>34</sup> ASP, t. 1, nr 64, 257, 270, 286.

<sup>35</sup> H e r b s t, op. cit., s. 123; M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955, s. 284; P a u e r, *Znak ochronny sukienników kościańskich*, „Przyjaciel Ludu”, z. III-IV (LVII-LVIII), Leszno 1995, s. 12-15.

<sup>36</sup> Badania Oddziału Łódzkiego Instytutu Archeologii i Etnologii PAN pod kierunkiem prof. dr hab. Tadeusza Poklewskiego.

<sup>37</sup> Z. P o l a k, *Zabytki metalowe*, [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 2, w druku.

<sup>38</sup> Badania Muzeum Archeologicznego w Gdańsku. Plomby te są na wystawie w tymże Muzeum.

z których dwie są zachowane przy resztkach tkanin, chyba wełnianych, służyły rzeczywiście do stemplowania sukna. Natomiast plomba z Dąbrówna, opatrzona znakiem komtura, czyli państwowym, mogła mieć inne – nie znane mi przeznaczenie<sup>39</sup>. Trzeba też zauważyć, że datowanie plomby z Kołobrzegu na I połowę XIV w. wskazuje na wcześniejsze znakowanie sukna niż by to sugerowały źródła pisane. Być może zarządzenie Wielkiego Mistrza sankcjonowało praktyki stosowane przez część sukienników i rozszerzało je na wszystkie miasta pruskie.

Wydaje się zatem, że także wyroby sukiennictwa elbląskiego znakowano pieczęcią co najmniej od początku XV w. Natomiast w XVI w. elbląskie sukno niższej jakości dostawało pieczęć majstra, zaś lepsze także pieczęć miejską. U tkaczy sukna szerokiego najlepsze sukno, o długości postawu 56-58 łokci opatrywano pieczęcią miejską z oznaczeniem długości oraz znakiem brakarza, zaś późniejsze, o długości postawu poniżej 56 łokci - tylko znakiem brakarza<sup>40</sup>.

Innym ważnym zadaniem średniowiecznego cechu było uczestniczenie w obronie miasta na wypadek zagrożenia a także branie udziału w wyprawach wojennych. Np. mieszczanie elbląscy brali udział w wojnie z Polską 1409-1411 r. i ponieśli znaczne straty m. in. w bitwie pod Grunwaldem<sup>41</sup>. W tym czasie dokonano też napraw i rozbudowy miejskich urządzeń obronnych, a w 1417 r. opracowano system obrony murów Starego Miasta. Podzielone ono zostało na cztery kwartały, a ich mieszkańcy, do których przydzielono także cechy, mieli obowiązek zajmować się, a w razie potrzeby bronić odpowiedniego odcinka muru obronnego<sup>42</sup>. Można sądzić, że sukiennicy Starego Miasta, nie zorganizowani najprawdopodobniej wówczas w cechu, byli przydzieleni do należnego im odcinka muru, zależnie od miejsca zamieszkania.

Broń, którą posługiwali się rzemieślnicy, przechowywana była po części w ich domach, po części zaś w miejskich zbrojowniach. W skład typowego uzbrojenia mieszczan wchodziły zazwyczaj: hełm, kolczuga, napierśnik, rękawice, tarcza, kusza, włócznia<sup>43</sup>.

<sup>39</sup> Sądzę, że znaleziska plomb późnośredniowiecznych i nowożytnych zasługują na odpowiednie opracowanie.

<sup>40</sup> M a t z, op. cit., s. 90; A. G r o t h, *Elbląg jako ośrodek produkcyjny w XVI i XVII w.*, [w:] *W kręgu badań profesora Stanisława Gierszewskiego*, red. A. G r o t h, Gdańsk 1995, s. 50.

<sup>41</sup> A. C z a c h a r o w s k i, *Elbląg w Wielkiej Wojnie Polskiej z Zakonem Krzyżackim*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 1, red. S. G i e r s z e w s k i, A. G r o t h, Gdańsk 1993, s. 245-247.

<sup>42</sup> R. C z a j a, T. N a w r o l s k i, *Tworzenie miejskiego zespołu osadniczego*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 1, red. S. G i e r s z e w s k i, A. G r o t h, Gdańsk 1993, s. 87-88.

<sup>43</sup> J. S z y m c z a k, *Zasoby uzbrojenia*, [w:] *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej 1350-1450*, red. A. N a d o l s k i, Łódź 1990, s. 389-402.

Dobrym tego przykładem jest zestaw wymagany od kandydata na mistrza przez statut sukienników gdańskich w 1459 r. Powinien on posiadać broń wartości 20 grzywien, w skład której miały wchodzić: kolczuga (*pantzer*), naręczaki (*vorstollen*), para blaszanych rękawic (*ein Paar Blech Handschuch*) oraz kusza (*arm Brost*). Tę broń (*Harnisch*)<sup>44</sup> przysły mistrz powinien okazać starszym cechu, a później trzymać ją w domu. Nie wolno jej było nikomu pożyczać, przekazywać, sprzedawać<sup>45</sup>. Nie wiemy nic o uzbrojeniu, jakie mogli mieć w swych domach elbląscy tkacze w XIV w. Również statut sukienników nowomiejskich nie podaje żadnych wymagań w tym względzie. Natomiast jeden z dwóch sukienników wymienionych w spisie uzbrojenia dokonany w 1413 r. – Niclos Grebir – miał w domu *harnisch*, drugi zaś – Tytche – żadnego uzbrojenia nie posiadał<sup>46</sup>.

Cech stanowił zwartą społeczność, której członkowie zamieszkiwali zazwyczaj blisko siebie, stawiąc wspólnotę sąsiedzką, produkcyjną, religijną i towarzyską<sup>47</sup>. Nie wiemy wprawdzie, gdzie dokładnie, przy których ulicach, mieszkali sukiennicy w Nowym Mieście, możemy jednak przypuszczać, że podobnie, jak sukiennicy w Starym Mieście, mieszkali w większości blisko siebie.

Mistrzowie nazywani są często w statutach braćmi, a ich żony - siostrami. Starsi cechu zwoływali narady cechowe zwane *morgensproche*<sup>48</sup>. Według zarządzenia Wielkiego Mistrza z 1385 r. miały się one odbywać cztery razy do roku za pozwoleniem władz Zakonu. W naradach tych brali udział dwaj członkowie rady oraz wójt, którzy zatwierdzali podejmowane postanowienia<sup>49</sup>. Natomiast raz w roku odczytywano zebrany statut<sup>50</sup>.

Narady, które były naczelną władzą cechu, odbywały się w domu starszego lub w gospodzie cechowej, jeśli cech takową posiadał<sup>51</sup>. Nie wiemy, gdzie odbywały się narady sukienników elbląskich, w których był obowiązkowy udział wszystkich mistrzów.

<sup>44</sup> *Harnisch* oznacza w zasadzie kirys lub zbroję płytową, jednak w tym konkretnym wypadku rozumieć go należy raczej ogólnie – jako broń, uzbrojenie.

<sup>45</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>46</sup> T o e p p e n, *Elbinger Kriegsbuch...*, s. 267, 273.

<sup>47</sup> M. G o l i Ń s k i, *Cechy a wspólnoty sąsiedzkie w średniowiecznych miastach śląskich (na przykładzie rzemiosł włókienniczych)*, [w:] *Studia nad dziejami miast i mieszczaństwa w średniowieczu*, t. 1, „Studia Polonica Historiae Urbanae”, t. 1, Toruń 1996, s. 93-108.

<sup>48</sup> Pisownia ze statutu sukienników elbląskich, w innych źródłach najczęściej: *morgensprache*.

<sup>49</sup> ASP, t. 1, nr 25.

<sup>50</sup> M a t z, op. cit., s. 78.

<sup>51</sup> H e r b s t, op. cit., s. 33-34.

Gdy któryś miałby nie przyjść, to musiał dać cechowi dwa funty wosku lub jeden solid i przysłać zastępcę<sup>52</sup>. Uczestnicy zebrań powinni się na nich stawiać w kompletnym i czystym ubraniu<sup>53</sup>. Dwa funty wosku trzeba było dać także za zdradzenie tajemnicy narady. Jeśli ktoś zrobił to po raz drugi, zawieszał rzeźmiostło na miesiąc. Na naradzie nie wolno było sprzeciwiać się *viermeistrom*, również za to groziła kara 2 funtów wosku. Natomiast jeden funt wosku lub pół wiardunka trzeba było dać za używanie podczas narady wyzwisk. Aby zapobiec ewentualnemu burzliwemu przebiegowi obrad, statut w kilku miejscach wspomina o karach za niewłaściwe zachowanie. Nie wolno też było na naradę przynosić bez zezwolenia ani małego, ani dużego noża. Groziła za to kara 1 solida lub pół wiardunka, a w ogóle, jeśli mistrz zdenerwował się na naradzie, to nie był godny pozostawiania w cechu<sup>54</sup>. Trzeba tu jeszcze dodać, że rozporządzenie Wielkiego Mistrza z 1418 r. na temat świętowania niedziel i kar za nieporządne życie przestrzegało przed przeradzaniem się narad w świętowanie z nadużyciem trunków oraz zabraniało urządzania na *morgensprochach* tańców<sup>55</sup>. Trudno oczywiście orzec, na ile te wszystkie nakazy i zarządzenia były wydawane „na zapas”, a na ile były odpowiedzią na zdarzające się na naradach burdy i pijaństwa.

Obowiązkowy był również udział mistrzów w „piwie brackim” (*brudirbire*). Za nieobecność groziła kara jednego funta wosku, a jeśli była to nieobecność w Zielone Świątki, to mistrz i tak musiał za swe nie wypite piwo zapłacić. Może w ten sposób łatwiej było usprawiedliwić przed majstrową swój częsty udział w spotkaniach towarzyskich. Również przy piwie najważniejszymi byli *viermeisterzy*. Jeśli ktoś im się sprzeciwił lub może ubliżył (słowo w tekście nieczytelne), powinien postawić dwa dzbany piwa, a jeśli chciał pozostać na piwie brackim dłużej niż oni, to dawał cechowi wosk. Na te spotkania nie wolno było przychodzić z nożem ani używać wyzwisk. Za złe zachowanie na piwie także trzeba było kupić cechowi wosk. Zebranych obsługiwali najmłodszy bracia – najmłodszy nalewał piwo, drugi z kolei pilnował świec. Jeśli źle się wywiązywali ze swych obowiązków, dawali cechowi po pół funta wosku.

Życie społeczne cechu nie ograniczało się do udziału w naradach i wspólnego picia piwa. Każdy członek musiał płacić na działalność religijną (*selgere-rete*)<sup>56</sup>. Jeśli nie zapłacił w dniu, gdy był do cechu

przyjęty, to należało zająć jego warsztat w zastaw, aż nie pogodzi się z cechem. Wprawdzie statut tego nie mówi, ale z jego treści wyraźnie wynika, że cech dawał do kościoła wosk, który pobierał od swych członków w formie kary za przeróżne przewinienia.

Statut również o tym nie wspomina, ale oczywiście był zakaz pracy w niedziele i święta, potwierdzony zresztą przez powtarzające się zarządzenia Wielkich Mistrzów<sup>57</sup>, obowiązek udziału mistrzów we Mszy św. i zakaz wszelkiego handlu przed Mszą<sup>58</sup>.

Obowiązkiem majstra, w którym mogła go zastąpić żona, był też udział w wili, czyli modlitwie przedpogrzebowej (*vilge*) oraz na pogrzebie „starego czy młodego”, jak podkreśla statut. W wypadku ważnej, uczciwej sprawy można było uzyskać zwolnienie od starszych cechu. W przeciwnym razie należała się kara w wysokości 1 solida. Inne cechy zwalniały z udziału w pogrzebie jedno z małżonków tylko wypadku śmierci dziecka poniżej 12 roku życia<sup>59</sup>. Trumnę dziecka mistrza nieśli młodszy mistrzowie, a czeladnika – czeladnicy<sup>60</sup>.

Wzajemna pomoc, której przejawem było uczestniczenie wspólnoty w modlitwach przedpogrzebowych i w pogrzebie, była jednym z najważniejszych zadań cechów rzemieślniczych. Statut sukienników nie wspomina o tym wprawdzie, ale samopomoc wymagana była także w czasie choroby członków cechu. Statut elbląskiego cechu tragarzy piwa z 1334 r. nakazywał, aby podczas choroby któregoś z braci, w której nie byłoby poprawy, pożyczyć mu ze wspólnej kasy 1 skojca, którego po powrocie do zdrowia powinien zwrócić. Jeżeliby umarł, pożyczka ta przepada<sup>61</sup>. Podobne zasady stosowały także inne cechy i było to początkiem kształtowania się samopomocowych kas chorych, ubogich, wdów, które swą działalność szczególnie rozwinęły w XVII i XVIII w.<sup>62</sup>

Nie wiemy, czy kobieta mogła prowadzić warsztat i zostać członkiem cechu. Źródła wymieniają jedynie wdowy po sukiennikach, ale np. u płócienników Nowego Miasta pracowały kobiety – czeladnicy. Jednak w 1511 r. zabroniono kobietom uprawiania rzemiosła, ponieważ „jest to szkodliwe dla miasta i całego rzemiosła”<sup>63</sup>. Źródła nie potwierdzają natomiast

źródłach najczęściej: *seelgerethe*. Był to rodzaj fundacji przeznaczonej na odprawianie Mszy św. lub nabożeństw za duszę ofiarodawcy lub wskazanej przez niego osoby (K r o p i d ł o w s k i, op. cit., s. 130).

<sup>57</sup> ASP, t. 1, nr 233, 261, 349, 364.

<sup>58</sup> M a t z, op. cit., s. 54-55.

<sup>59</sup> Np. elbląski cech rybaków (statut z 1479 r. wg K r o p i d ł o w s k i, op. cit., aneks nr 6, s. 198).

<sup>60</sup> M a t z, op. cit., s. 56.

<sup>61</sup> K r o p i d ł o w s k i, op. cit., aneks nr 1, s. 187.

<sup>62</sup> Ibidem, s. 147-177.

<sup>63</sup> M a t z, op. cit., s. 73.

<sup>52</sup> APGd., 492, 8, s. 68, 70.

<sup>53</sup> M a t z, op. cit. s. 77.

<sup>54</sup> APGd., 492, 8, s. 72.

<sup>55</sup> ASP, t. 1, nr 261.

<sup>56</sup> Pisownia ze statutu sukienników elbląskich, w innych

kobiecego rzemiosła w innych cechach. Żony mistrzów odgrywały istotną rolę nie tylko w działalności cechu związanej z Kościołem (modlitwy przedpogrzebowe itp.), ale mogły też uczestniczyć w spotkaniach towarzyskich. Jednak trunki mogły pić tylko w dni ustalone, np. żony szyprów w dzień św. Jana<sup>64</sup>.

Interesującą informację o statusie rzemieślników i ich żon czy raczej o dążeniu władzy państwowej do określenia takiego statusu, znajdują się w zarządzeniach Wielkich Mistrzów z 1388 r. i z 1445 r., w których zakazywali im noszenia wykwintnych strojów obszytych jedwabnymi bortami, noszenia srebrnych ozdób, a ilość pereł na stroju ograniczyli do 3 uncji<sup>65</sup>. Można jednak mieć wątpliwości, czy bogate mieszczyki elbląskie lub gdańskie skrupulatnie ważyły noszone perły. Natomiast znajdowane w wykopaliskach bogate tkaniny jedwabne świetnie pasują zarówno do strojów męskich jak i kobiecych.

Niektóre punkty statutu przynoszą informacje o sytuacji czeladników zwanych *knap* i uczniów, nazywanych *lerknecht*. Nie określono w nim wprawdzie, ilu czeladników może zatrudniać mistrz, jednak, jeśli w warsztacie było jedno lub dwa krosna, to i czeladników nie mogło być wielu – jeden, dwóch lub trzech. Zwyczajowo przyjmowano czeladników do pracy od Wielkiejnocy lub od św. Michała (29.IX.)<sup>66</sup>. Mistrzowie starali się, aby czeladnicy pracowali u nich jak najdłużej, zarządzenie Wielkiego Mistrza z 1394 r. określiło minimalny czas pracy czeladnika w jednym warsztacie na co najmniej kwartał<sup>67</sup>, natomiast statut sukienników elbląskich zakazywał mistrzowi przekazywać swego czeladnika do innego warsztatu, płacił za to Radzie Miejskiej 1 wiardunek kary.

Częste przenoszenie się czeladników do innego mistrza lub nawet do innego miasta musiało być poważnym problemem dla średniowiecznego rzemiosła, skoro ucieczka z warsztatu była traktowana jak najcięższe przestępstwo. Zbiega takiego wpisywano w cechu do tzw. czarnej księgi i rozsyłano pisma do innych organizacji z żądaniem odesłania uciekiniera, który mógł być we własnym cechu przywrócony do praw dopiero po odbyciu kary<sup>68</sup>.

Ucieczki takie mogły się zdarzać po zadłużeniu się u majstra. Statut cechu sukienników Nowego Miasta Elbląga nakazywał w takim wypadku czeladnikowi dług odpracować, a jeśli uciekł, nie wolno go było nigdzie do pracy przyjmować. Także, jeśli *knap* pożyczył ubranie od innego *knapa* lub mistrza

i uciekł lub je zastawił, nie wolno go było przyjąć do cechu<sup>69</sup>.

Przykładem ucieczki i poszukiwania zbiegłego czeladnika jest sprawa niejakiego Konrada Freiberga, czeladnika toruńskiego, który uciekł do Gdańska. Rada miasta Torunia zwróciła się w 1498 r. do Rady miasta Gdańska, aby ta wpłynęła na zbiega i namówiła go do powrotu, albowiem jego mistrz Hans Kyen pragnie go wyuczyć zawodu zgodnie ze swoim zobowiązaniem. Freiberg powinien też zaprzestać podburzania innych czeladników przeciwko Kyenowi<sup>70</sup>.

Czeladnicy mieszkali najprawdopodobniej w domu mistrza i, prócz utrzymania, dostawali zapłatę, jaką ustalił cech. Jeśli mistrz chciałby tę zapłatę obniżyć, musiał zapłacić karę w wysokości 1 grzywny. Także czeladnik, który chciałby naciągnąć swego mistrza na większą pensję, płacił podobną karę. Wysokość tej zapłaty nie jest dla mnie całkiem jasna, bowiem statut określił ją w dwóch kolejnych punktach następująco: *Item das lon von der brandewerk, von unseres lieben frauen tage d'letzte bis zu wynachte von dem große tuch is das lon 3 skot. unde von de cleyne 2 skot. oraz Item eynem [?] off syne erke von unsie lieben frauwen tage vogenat bis wynachte vo de große tuche 1 skot. off syne erke un von 2 cleyne 1 lot*<sup>71</sup>.

Jest więc w opłatach rozbieżność, a duże sukno mogło oznaczać zarówno wyrób mający ponad 30 łokci długości jak i tkaninę wykonaną na szerokich krosnach, obsługiwanych przez dwie osoby – mistrza i czeladnika lub dwóch czeladników. Nie wiemy czy w wypadku pracy dwóch osób byłaby to opłata za wykonanie całego postawu, czy zarobek jednego z pracujących. O opłatach za wykańczanie sukna (rozciąganie na ramach, strzyżenie itd.) pisałem już w poprzednim rozdziale.

Statut nie określał godzin pracy czeladnika. Było dla ustawodawców jasne, że pracować należy cały dzień. W XVI i XVII w. czeladnicy pracowali latem przeważnie od 14 do 16 godzin, zimą krócej – od 10 do 14 godzin<sup>72</sup>. Można przypuszczać, że podobne normy obowiązywały w interesującym nas okresie. Wprawdzie, w związku z licznymi wówczas dniami świątecznymi, roczna liczba dni wolnych od pracy wynosiła około 90<sup>73</sup>, to jednak, jeśli chciał czeladnik

<sup>69</sup> APGd., 492, 8, s. 71.

<sup>70</sup> ASPK, t. 3, cz. 2, nr 347.

<sup>71</sup> APGd., 492, 8, s.

<sup>72</sup> A. G r o t h, *Wytwórczość*, [w:] *Historia Elbląga*, t. II, cz. I, red. A. G r o t h, Gdańsk 1996, tab. 1 na s. 89.

<sup>73</sup> Wg *Constitutiones synodales Warmienses, Sambianses, Pomesanienses, Culmensis nec non provinciales Rigenses*, wyd. F. H i p l e r, Braunsbergae 1895, cyt. za M. J ó z e f c z y k, *Średniowiecze Elbląga. Z problematyki społeczno-religijnej*, Elbląg 1995, s. 77-78.

<sup>64</sup> Ibidem, s. 73-74.

<sup>65</sup> ASP, t. 1, nr 33, t. 2, s. 670.

<sup>66</sup> M a t z, op. cit., s. 66.

<sup>67</sup> ASP, t. 1, nr 41.

<sup>68</sup> K r o p i d ł o w s k i, op. cit. s. 77.

załatwić jakieś sprawy prywatne, musiał uzyskać zwolnienie od majstra, co oczywiście nie było łatwe. Stąd w tym statucie oraz praktycznie w każdym innym, były zakazy brania sobie urlopu w tygodniu „bez uczciwej sprawy”<sup>74</sup>. W takim wypadku czeladnik nie otrzymywał zapłaty za cały tydzień pracy. Jeśli natomiast mistrz dał dzień wolny czeladnikowi „bez uczciwej sprawy”, to żaden jego czeladnik nie powinien aż do soboty pracować. Nielegalne wolne dni czeladników, zwane „poniedziałkowaniem”, „świętowaniem” lub „niebieskimi poniedziałkami”, były zwalczane raczej bezskutecznie i w XVI w. udało się elbląskim czeladnikom niektórych specjalności (garbarze – 1555 r., stolarze – 1597 r.) uzyskać 4 wolne dni w kwartale, ale też musieli na nie dostawać zgodę swego majstra<sup>75</sup>.

Już od początku XV w. czeladnicy próbowali zakładać swe własne bractwa, które miały reprezentować ich interesy wobec cechów i rad miejskich oraz ułatwiać wzajemną pomoc<sup>76</sup>. W Elblągu do najstarszych organizacji czeladników należały bractwa garbarzy i garncarzy (1420 r.)<sup>77</sup>. Wśród czeladników rzemiosł tekstylnych statuty swych bractw pierwsi otrzymali czeladnicy krawców (1548 r.)<sup>78</sup> i płócienników (1557 r.)<sup>79</sup>, a później także czeladnicy wykańczalników i postrzygaczy (1606 r.)<sup>80</sup>. Na czele związków czeladniczych stali starsi. Byli to zwykle wyznaczeni przez Radę mistrzowie i starsi czeladnicy. Podstawą zorganizowania bractwa czeladników była gospoda, a związek między bractwem i gospodą bywał tak silny, że bractwo stawało się synonimem gospody<sup>81</sup>. Czy i od kiedy czeladnicy pracujący u sukienników elbląskich mieli własną organizację, nie wiemy.

Statut nie wymienia natomiast warunków, jakie musiał spełnić czeladnik, aby móc zostać mistrzem i członkiem cechu. Były zapewne podobne jak w innych cechach, to znaczy trzeba było mieć odpowiednią praktykę w warsztacie, być może należało odbyć wędrowną czeladniczą<sup>82</sup>, wnieść odpowiednie opłaty

i wykonać sztukę mistrzowską. Trzeba było też przedstawić świadectwo urodzenia, mieć odpowiedni cenzus majątkowy i zakupić prawo miejskie. Trudno w tym momencie powiedzieć, czy dla czeladników sukienniczych w Elblągu były to warunki możliwe do spełnienia, jednak przyjmuje się, że w XIV i XV w. nie przekraczały one możliwości czeladników<sup>83</sup>.

Aby zostać uczniem w cechu sukienników elbląskich, trzeba było, jak już wyżej wspominałem, być „uczciwie urodzonym z niemieckich rodziców”. W XVIII w. termin „uczciwie urodzony” oznaczał, że rodzice przyszłego ucznia byli w ślubnym związku, a ojciec nie parał się nieczystym zajęciem, czyli nie był posługaczem miejskim lub sądowym, stróżem nocnym, zamiataczem, owczarzem, młynarzem, cyrulikiem, hyclem lub katem<sup>84</sup>. Można przypuszczać, że także w XV-wiecznym Elblągu rozumienie tego pojęcia było zbliżone.

O sytuacji ucznia w warsztacie i społeczności cechowej statut nie mówi nic, przewiduje jedynie, że jeśli jakiś uczeń ucieknie, zanim wyuczy się zawodu, a następnie wróci i zażąda od cechu listów, to nie otrzyma ich, dopóki nie pogodzi się ze swoim mistrzem.

Sądzić należy, że położenie ucznia tkackiego nie odbiegało od położenia uczniów w innych cechach. Nauka trwała zazwyczaj 3-4 lata, uczeń mieszkał przez ten czas w domu mistrza i pracował za wyżywienie<sup>85</sup>. Statut cechu sukienników gdańskich z 1459 r. mówił, że jeśli ktoś chce się uczyć tkania<sup>86</sup>, kartowania, trzepania wełny i postrzygania, powinien pozostać u mistrza co najmniej 4 lata, natomiast gdy chciał się uczyć jedynie kartowania, postrzygania i trzepania wełny, to powinien terminować co najmniej 3 lata<sup>87</sup>.

Cechy rzemieślnicze działające w XIV i w pierwszej połowie XV w. w Prusach Krzyżackich były ściśle uzależnione od rad miejskich, a przede wszystkim od władzy państwowej. Widoczne to było już w momencie powstawania cechu, któremu statut nadawała Rada, a zatwierdzał komtur, jak to było w wypadku cechu sukienników Nowego Miasta Elbląga<sup>88</sup>. Zmian w statutach dokonywała też zazwyczaj Rada<sup>89</sup>.

Władze krzyżackie wywierały decydujący wpływ na sytuację rzemiosła od samego początku powstawania organizacji cechowych. Cytowane przeze mnie

<sup>74</sup> Por.: M a t z, op. cit., s. 66-68; B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 44-45;

<sup>75</sup> M a t z, op. cit., s. 67.

<sup>76</sup> M. B o g u c k a, *Gdańsk jako ośrodek produkcyjny w XIV-XVII w.*, Warszawa 1962, s. 352-360; *Historia Torunia*, t. 2, cz. 2, Toruń 1994, s. 81.

<sup>77</sup> M a t z, op. cit., s. 68.

<sup>78</sup> APGd., 492, 835, s. 1143-1148.

<sup>79</sup> APGd., 369, 1/3704.

<sup>80</sup> APGd., 492, 513, s. 395-398 oraz 492, 835, s. 646-648 (są to XVIII-wieczne odpisy tego samego statutu)..

<sup>81</sup> J. W y r o z u m s k i, *Związki czeladnicze w Polsce średniowiecznej*, PH, t. 68, 1977, z. 1, s. 8-11.

<sup>82</sup> W Elblągu XVI i XVII w. rzadko wymagano wędrowności od kandydujących do cechu czeladników, gdyż - być może - mistrzowie widzieli własny interes w tym aby czeladnicy pracowali dłużej w ich warsztatach (G r o t h, *Elbląg jako ośrodek...*, s. 41).

<sup>83</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 48-49.

<sup>84</sup> Wg *Handwerks-Ordnung für West-Preussen* z 1774 r., cyt. za H e r b s t, op. cit., s. 17.

<sup>85</sup> Ibidem, s. 49-50.

<sup>86</sup> Tak rozumiem użyte w statucie słowo *wircken*, normalnie oznaczające „działać, pracować”.

<sup>87</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>88</sup> APGd., 492, 8, s. 68.

<sup>89</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 38-39.

zarządzenia Wielkich Mistrzów regulowały przecież nie tylko zasadnicze kwestie dotyczące produkcji rzemieślniczej, ale określały jak mają przebiegać narady cechowe, a nawet jaki strój mogą nosić rzemieślnicy i ich żony<sup>90</sup>. Władze państwowe uczestniczyły ponadto w wydawaniu lub nadzorowały wydawanie wilkierzy miejskich. Pozwalało to państwu kontrolować i regulować życie w miastach. Po bitwie pod Grunwaldem wielkie miasta pruskie próbowały uzyskać większą samodzielność i dążyły do samodzielnego wydawania wilkierzy, jednak nigdy formalnie nie otrzymały tych uprawnień. Trzeba jednak zauważyć, że wszystkie miejskie wilkierze były w zgodzie z zasadniczymi zarządzeniami Wielkich Mistrzów i stanów pruskich. Cechy nie miały więc żadnego wpływu na ustawodawstwo państwowe dotyczące rzemiosła. Ewentualne uwagi i postulaty mogły jedynie przedkładać Radzie, która mogła je przekazać wyżej<sup>91</sup>.

Uzależnienie rzemieślników od Rady Miejskiej i państwa najwyraźniej widać na przykładzie obowiązków militarnych, jakie na nich spoczywały oraz kar wnoszonych do kasy cechowej. Ponieważ Zakon był drugą, po radzie miejskiej, instancją odwoławczą, miał także udział w karach<sup>92</sup>. W statucie sukienników elbląskich niektóre z nich dzielone były na trzy części: „dla władzy, miasta i cechu” (*hirschafft, stadt, werk*). Trzeba tu dodać, że kary, z których miała mieć zysk władza zwierzchnia, były wyższe niż kary przeznaczone wyłącznie dla cechu. Było też zarządzenie Wielkiego Mistrza, że sumy wpływające do kasy cechowej z wpłacanych kar nie mogą iść na świętowanie, lecz na zakup uzbrojenia<sup>93</sup>. Interesujące jest, że w statucie sukienników gdańskich z 1459 r., w którym kary również bywają dzielone na dwie lub trzy części, zdarzało się, iż Rada pobierała 2/3 sumy, jak np. za wykonanie tkaniny węższej niż 38 ganków<sup>94</sup>. Wydaje się więc, że po inkorporacji Prus do Polski w 1454 r. Rada przejęła w tym względzie uprawnienia państwa.

Wzmiankowany zapis zdaje się symbolicznie określać zmiany jakie zaszły w stosunkach między państwem i rzemieślnikami, dla których ucisk, zwłaszcza fiskalny, Zakonu Krzyżackiego był wyjątkowo uciążliwy. Dlatego też rzemieślnicy wraz z pozostałym mieszczaństwem chętnie w większości wystąpili przeciwko Zakonowi i na rzecz połączenia Prus z

Polską<sup>95</sup>. Nie ma żadnych bezpośrednich informacji o uczestnictwie sukienników elbląskich czy to w opozycji antykrzyżackiej, czy też w wojnie trzynastoletniej. Można się jednak spodziewać, że skoro Elbląg spełnił ważną rolę w procesie przyłączenia Prus do Polski<sup>96</sup>, to i sukiennicy w nim mieszkający mieli w tym swój udział.

Natomiast o zmianie, jaka nastąpiła w stosunkach między elbląskimi rzemieślnikami i władzą państwową (już polską) po pokoju toruńskim może to świadczyć, że w statutach cechowych wydawanych lub potwierdzanych w XVI i XVII w. nie ma kar, które należało płacić na rzecz państwa<sup>97</sup>.

## 2. Wielkość produkcji a położenie sukienników w społeczności elbląskiej

Jaka była sytuacja społeczna sukienników w XIV i XV-wiecznym Elblągu? Interesująco przedstawiają się wyniki badań, które na tym polu prowadził R. Czajka<sup>98</sup>. Na podstawie studiów nad stanem posiadania nieruchomości, rynkiem handlu rentą oraz obciążeniami wojskowymi (elbląskie spisy podatkowe nie zachowały się) podzielił on mieszkańców Elblągu na trzy podstawowe grupy: zamożną, średniozamożną oraz ubogą. Do pierwszej należeli przede wszystkim kupcy, browarnicy oraz niewielu szyprów i rzemieślników. Głównie z tej grupy rekrutowali się rajcy miejscy. Do grupy drugiej zaliczył niektórych kupców i browarników, kramarzy oraz bogatszych rzemieślników, wśród których najwięcej było piekarzy, kowali, złotników, rzeźników. Byli wśród nich także niektórzy sukiennicy. Część sukienników trafiła również do grupy najuboższej<sup>99</sup>.

Różnice w zamożności mieszczan elbląskich widać jeszcze wyraźniej po przeprowadzeniu analizy rynku kupna renty. Kupno i sprzedaż renty polegały na tym, że właściciel nieruchomości zrzekał się dochodu z niej za określoną sumę, którą od razu otrzymywał.

właśnie wydarzyło się w Toruniu, gdzie cech sukienników Nowego Miasta stał po stronie Rady Miejskiej, dochowującej wierności Krzyżakom. Wtedy sukiennicy Starego Miasta dysponujący pieczęcią odmówili im plombowania sukna. Groziło to kłopotami ze zbywaniem wyrobów i sukiennicy nowomiejscy ulegając naciskowi przyłączyli się do powstania antykrzyżackiego (Herbst, op. cit., s. 55).

<sup>96</sup> W. Sieradzian, *Elbląg w antykrzyżackiej opozycji*, [w:], *Historia Elbląga*, t. 1, Gdańsk 1993, s. 252-62; tenże, *Elbląg w wojnie trzynastoletniej*, tamże, s. 262-275.

<sup>97</sup> Kropidłowski, op. cit. s. 187-217 (aneksy źródłowe).

<sup>98</sup> R. Czajka, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992; tenże, *Rynek kupna renty w Elblągu w pierwszej połowie XIV w.*, ZH, t. 52, z. 3, 1987, s. 7-38.

<sup>99</sup> Czajka, *Socjotopografia miasta...*, s. 46-51, tab. 12 na s. 50.

<sup>90</sup> ASP, t. 1, nr 33, 64, 261, 349, 364.

<sup>91</sup> J. Tandek, *Cechy rzemieślnicze w Toruniu i Chełmnie. Zarys dziejów*, Toruń 1983, s. 21-23.

<sup>92</sup> ASP, t. 1, nr 286.

<sup>93</sup> ASP, t. 1, nr 363.

<sup>94</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>95</sup> Nawet, jeśli nie wszyscy rzemieślnicy od samego początku popierali Związek Jaszczurczy i później Związek Pruski, bywali zmuszeni do opowiedzenia się po ich stronie. Tak

Stawał się więc swego rodzaju dłużnikiem, a kupujący rentę – wierzycielem. Wielkość otrzymywanej sumy oraz wielkość renty, która mogła być dożywotnia, zależała oczywiście zarówno od zamożności kupującego jak i od dochodu uzyskiwanego z nieruchomości. Najdroższe były renty zabezpieczone na domu murowanym (średnio 70 grzywien), najtańsze zaś – zabezpieczone na budach (średnio 17 grzywien). Większość rent sprzedawano w stosunku 1:10, czyli wierzyciel za 10 grzywien otrzymywał 1 grzywnę rocznego dochodu z nieruchomości. Dochód ten mógł utracić w wypadku zniszczenia nieruchomości, np. w pożarze<sup>100</sup>. W pewnym uproszczeniu zakłada się, że kupujący rentę był zamożniejszy od sprzedającego, a jako wykładnik zamożności uczestników handlu rentą przyjmuje się tzw. iloraz renty, czyli stosunek kapitału uzyskanego ze sprzedaży renty do kapitału przeznaczanego na jej zakup. Niski iloraz renty może zatem wskazywać na stosunkowo wyższą zamożność. Drugim wskaźnikiem zamożności jest przeciętna wartość sprzedanej lub kupionej renty, gdyż świadczy o posiadanym kapitale kupującego i wartości nieruchomości, jaką dysponował sprzedający. Trzecim wskaźnikiem jest całkowita wartość obrotu rentą, gdyż większa ogólna wartość kupionych rent, nawet jeśli każda z nich była niska, wskazuje na większą aktywność gospodarczą<sup>101</sup>.

Z badań R. Czai wynika, że w latach 1330-1360 średnia wartość renty sprzedanej jednej osobie wynosiła 48 grzywien, przy średniej wartości jednej renty w ogóle równej 27 grzywnom. Natomiast średnia wartość renty kupionej przez jedną osobę wynosiła 80 grzywien, zaś wartość jednej renty kupionej, to 26 grzywien<sup>102</sup>.

Wśród zajmujących się w latach 1330-1360 handlem rentą osób, których zawód udało się zidentyfikować, najaktywniejszą grupą byli kupcy, a wśród nich ci, którzy pełnili funkcję rajców miejskich. W księgach miejskich zanotowano wówczas 23 kupców, którzy sprzedali 43 renty o ogólnej wartości 3205 grzywien. Średnia wartość obrotu na jednego sprzedającego wyniosła 139 grzywien, zaś średnia wartość renty sprzedanej przez kupców, to 75 grzywien. Wynika z tego, że kupcy musieli sprzedawać renty zabezpieczone na domach murowanych. Wielokrotnie więcej rent kupcy zakupili, zanotowano bowiem 68 kupców, którzy zakupili 790 rent za sumę 24 923 grzywien. Średnia wartość rent zakupionych przez jedną osobę wyniosła 367 grzywien, zaś średnia wartość jednej renty – 32 grzywny<sup>103</sup>.

<sup>100</sup> Czaj a, *Rynek kupna...*, s. 9-14.

<sup>101</sup> Czaj a, *Socjotopografia miasta...*, s. 58-59.

<sup>102</sup> Czaj a, *Rynek kupna...*, tab. 6 na s. 32.

<sup>103</sup> Ibidem.

Widać więc, że są to sumy wyższe, czasem znacznie, od przeciętnych. Wyższy od średniego udział w handlu rentą mieli też piwowarzy, piekarze, kramarze, lekarze, złotnicy. Natomiast sukiennicy mieli obroty rentą znacznie niższe. W księgach miejskich figuruje tylko 5 sukienników, którzy sprzedali 9 rent za sumę 170 grzywien. Średnia wartość rent sprzedanych przez jednego sukiennika wyniosła zatem 34 grzywny, zaś średnia wartość sprzedanej renty – 19 grzywien<sup>104</sup>. Wątpić więc należy, żeby to były renty zabezpieczone na domach murowanych, w grę wchodzi raczej domy drewniane, z których część mogła stać na działkach gospodarczych, niepełnowartościowych oraz budy.

Jedynie dwóch tkaczy wełny w latach 1330-1360 zakupiło 3 renty za 90 grzywien, czyli jeden tkacz zakupił renty za 45 grzywien, a jedna renta wyniosła średnio 30 grzywien<sup>105</sup>. Wśród osób dysponujących podobnie, jak sukiennicy, niewielką gotówką, którą można było na zakup renty użyć, byli jeszcze krawcy, kuśnierze, szewcy, stolarze<sup>106</sup>.

W podobny sposób udało się R. Czai określić również zamożność mieszkańców poszczególnych ulic Starego Miasta. Do najbogatszych należały osoby mieszkające w centrum przy ulicach: Rybackiej, Bednarskiej, Starym Rynku, Tobiasza, Mostowej, Św. Ducha. Natomiast najubożsi zamieszkiwali przy Kuśnierskiej, Sukienniczej, Garbarach i Ketzerhagen. Przypomnę, że znamy tylko dwa dokładne adresy tkaczy: Stary Rynek 8 i Zamkowa 9. Lokalizację domów innych sukienników znamy gorzej. Stały one przeważnie przy bocznych ulicach: Sukienniczej, Ketzerhagen, Kuśnierskiej lub Konwent, Zamkowej i Wieżowej (ryc. 27)<sup>107</sup>. Wszystkie one, poza ul. Wieżową, zostały przez R. Czaję zaliczone do strefy ubogiej, zaś ta ostatnia do średniozamożnej<sup>108</sup>.

Przyczyną tej względnie małej zamożności elbląskich sukienników mógł być duży napływ sukna zachodnioeuropejskiego<sup>109</sup>. Ponieważ zbyt tkanin wyprodukowanych w Elblągu był ograniczony, musiała być także ograniczana wielkość produkcji. Określenie jej jest jednak trudne. Jedyną sugestią, jaką można by się kierować jest, wzmiankowany wyżej, punkt statutu sukienników gdańskich, nakazujący wykańczanie co najmniej jednego postawu sukna kwartalnie<sup>110</sup>.

<sup>104</sup> Ibidem.

<sup>105</sup> Średnią podaję dla łatwiejszego zrozumienia sytuacji finansowej sukienników, nie ma ona oczywiście żadnej wartości statystycznej.

<sup>106</sup> Czaj a, *Rynek kupna...*, tab. 6 na s. 32.

<sup>107</sup> Por. rozdz. 3, podrozdział „Tkactwo”.

<sup>108</sup> Czaj a, *Socjotopografia miasta...*, plan 7.

<sup>109</sup> Por. rozdz. 2.

<sup>110</sup> APGd., 300, C, 966.



Czy sukiennik produkujący postaw sukna w ciągu 3 miesięcy mógł zarobić na siebie i swą rodzinę? Obliczenia takie są trudne, gdyż niełatwo jest znaleźć wskaźnik, który mógłby być użyty jako skala porównawcza siły nabywczej pieniądza. Optymalnym wskaźnikiem wydaje się być tzw. trofa (z grec. *he trophé* - wyżywienie) oznaczająca koszt dziennej normy podstawowego wyżywienia równej 3000 kalorii, a więc kosztem odtworzenia siły roboczej człowieka pracującego<sup>111</sup>. Koszt 1 trofy jest oczywiście zmienny w czasie. Oblicza się, że w państwie krzyżackim wynosił w końcu XIV w. 4 denary, natomiast w początkach XV w. już 6 denarów<sup>112</sup>. Wojny toczone przez Zakon z Polską w XV w. odbiły się na finansach państwa krzyżackiego i spowodowały chaos pieniężny oraz dużą dewaluację. Ostatecznie na początku 2 połowy XV w. koszt 1 trofy wzrósł do 8 denarów<sup>113</sup>.

Bardzo interesujący przykład powiększających się ciągle kosztów produkcji przynosi skarga sukienników Nowego Miasta Torunia z 1425 r. na rosnącą drożyznę: *Sie könnten 1 gemeine Elle Gewandes nicht billiger als um 4 neue Schillinge<sup>114</sup> erzeugen, eine Mittel-Elle nur um 5 neue Schillinge*. Koszty te tłumaczyli oni w ten sposób: gdyby wełna była tańsza, to i łokieć tkaniny byłby tańszy, a przy obecnych cenach wełny będą musieli ustalać na tkaniny jeszcze wyższe ceny. Również czeladnikom trzeba płacić pensję dwa razy wyższą niż niegdyś. Drożej także materiały im potrzebne, np. 1000 szyszek ostu sukienniczego kosztowało kiedyś 4 szelągi, później 3 wiardunki, a w momencie składania skargi już 10 skojców. Również w foluszu trzeba płacić więcej, mianowicie 2 skojce, a wcześniej było tylko pół skojca. I dlatego sukiennicy ci nie mogą robić tańszych tkanin<sup>115</sup>.

Nie wiadomo na ile rzetelnie wyliczono w skardze koszty produkcji, wynika z niej jednak, że wykonanie 1 postawu tkaniny długości 30 łokci, przepisanej zarządzeniem Wielkiego Mistrza, kosztowałyby 120-150 tzw. nowych szelągów, co w przeliczeniu na trofy dałoby 240-300 trof.

<sup>111</sup> Z. Żabiński, *Systemy pieniężne na ziemiach polskich*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Lódź-Gdańsk 1981, s. 10.

<sup>112</sup> Ibidem, tab. 31 na s. 68 i tab. 33 na s. 70.

<sup>113</sup> Ibidem, s. 68 i tab. 32 na s. 69 oraz 37 na s. 72-73; M. D y g o, *Mennictwo krzyżackie XIV-pierwszej ćwierci XVI w.*, PiMMAiEwŁ, seria numizmatyczna i konserwatorska, nr 5, 1985, s. 91-95; tenże, *Z badań nad polityką monetarną Zakonu Niemieckiego w 1 poł. XV w.*, WN, R. 28, 1984, s. 176-193; M. Mę c l e w s k a, *Moneta krzyżacka w Polsce*, WN, R. 13, 1969, s. 81-110.

<sup>114</sup> Wprowadzonych reformą monetarną Michała Kuchmistrza (1414-1422).

<sup>115</sup> Pełny tekst skargi: ASP, t. 1, nr 345.

Natomiast z przeliczenia na trofy cen sukna na rynku elbląskim w początkach XV w., jakie podaje przynosi „Nowa Księga Rachunkowa...”<sup>116</sup> wynika, że cena postawu zwykłego lub szarego sukna długości 30 łokci zmieniała się w latach 1405-1414 r. i była odpowiednikiem od 167 do 434 trof, zaś sukna barwionego od 610 do 730 trof. Zdaję sobie sprawę, że – mimo przyjęcia trofy jako skali porównawczej – istnieje niebezpieczeństwo pomyłki wynikającej zarówno z charakteru informacji o kosztach produkcji tkanin (skarga) jak i różnicy w czasie oraz odległości dzielącej oba miasta. Jednak, biorąc to wszystko pod uwagę, można uznać, że zysk sukiennika był niewielki.

Jeśli zatem jakiś warsztat rzeczywiście wykonywał 1 postaw sukna kwartalnie, to na pewno nie mogło to być podstawą utrzymania sukiennika i z całą pewnością musiał on mieć dodatkowe źródło zarobków.

Można natomiast spróbować pokusić się o teoretyczne obliczenie wydajności warsztatu sukienniczego, opierając się na informacjach o wydajności pracy tkaczy, uwzględniając także normy obowiązujące w manufakturach. Wprawdzie wszystkie te wiadomości pochodzą z czasów późniejszych, głównie z XVIII w., jednak dotyczą krosna identycznego jakie używano w średniowieczu, czyli bez tzw. latającego czółenka wynalezione przez J. Kaya w 1735 r. Krosno takie umożliwiało tkanie teoretycznie z taką samą wydajnością, zarówno w XIV czy XV w., jak w XVII czy XVIII w.<sup>117</sup>

Dane na temat wydajności krosien zestawiało wielu autorów, m. in. E. Lipson, I. Turnau i A. Nahlik<sup>118</sup>. I tak, sukiennicy wielkopolscy w latach 80-tych XVIII w. produkowali dziennie na 1 krośnie 3-4 łokcie<sup>119</sup> sukna, zaś sukiennicy w Rzgowie w końcu XVII w. tkali mniej, bo średnio w roku tylko 1,5 łokcia dziennie, z tym zastrzeżeniem, że latem mogli zajmować się także uprawą roli. W obu wypadkach nie wiadomo, czy chodzi o sukno wąskie czy szerokie<sup>120</sup>. Już później, bo w początkach XIX w., rodzina łódzkich sukienników tkąca dziennie nawet 10 łokci tkaniny, mogła jednak dysponować więcej niż jednym krosnem<sup>121</sup>.

<sup>116</sup> NKR, t. 1, 4-5, 17, 22-23, 70-71, 83, 151, 198, 207, 218, 246. Więcej na temat cen tkanin w rozdz. 4.

<sup>117</sup> A. N a h l i k, *Tkaniny wsi wschodnioeuropejskiej X-XIII w.*, Łódź 1965, s. 82.

<sup>118</sup> E. L i p s o n, *The History of Woolen and Worsted Industry*, London 1921, tab. 120; I. T u r n a u, *Zmiany w polskiej produkcji włókienniczej XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962, s. 228-236; N a h l i k, *Tkaniny wsi...*, s. 82-84.

<sup>119</sup> Zdaję sobie sprawę z faktycznej różnicy w długości łokcia, zależnie od okresu i regionu, lecz wszystkie poniższe wyliczenia i tak mogą tylko w przybliżeniu przedstawić wydajność pracy tkaczy, zatem różnice te nie mają tu istotnego znaczenia.

<sup>120</sup> T u r n a u, *Zmiany w polskiej...*, s. 232.

<sup>121</sup> Ibidem, s. 233.

Normy pracy w manufakturach rosyjskich w początkach XVIII w. przewidywały, że tkacz powinien utkać dziennie około 4 łokci wąskiego sukna<sup>122</sup>. Natomiast normy pracy w manufakturach angielskich w końcu XVIII w. mówiły, że dwaj tkacze, korzystający z pomocy dziecka, mieli utkać dziennie nieco ponad 1 łokieć szerokiego sukna. Było to jednak sukno bardzo wysokiej jakości – cienkie i gęste, zatem tkanie mogło iść wolniej niż zazwyczaj<sup>123</sup>.

Z niektórych wyliczeń wynika, że warsztat sukieniczy w XVI, XVII lub XVIII w. mógł produkować do 22 łokci dziennie, lecz, jeśli nawet przyjąć, że stało w nim więcej niż jedno krosno, to jest to wielkość znacznie odbiegająca od większości przekazów i budząca wątpliwości<sup>124</sup>.

Wydaje się natomiast, że powyższe dane pozwalają przyjąć, iż sukiennik mógł na krośnie wąskim utkać dziennie 3-4 łokcie tkaniny, zaś na krośnie szerokim – tym razem tkaczy musiało być dwóch – 1-2 łokcie. Długość ta była zapewne zależna od umiejętności tkających, ale w większym chyba stopniu od grubości i gęstości wątku<sup>125</sup>. Przypomnę, że większość tkanin miejscowych z Elbląga należy do tkanin o przeciętnej grubości lub grubszych, A. Nahlik zaliczyłby je do niższych gatunków (III i IV)<sup>126</sup>. Dlatego skłaniałbym się do uznania za możliwe, że maksymalna dzienna norma elbląskich sukienników w średniowieczu wynosiła 4 łokcie w wypadku sukien wąskich i 2 łokcie w wypadku sukien szerokich. Postaw sukna wąskiego, długości 30 łokci tkano by wobec tego około 7-8 dni, zaś sukna szerokiego, podobnej długości - około 15 dni. Pamiętać przy tym należy, że mogły być postawy krótsze lub dłuższe niż 30 łokci<sup>127</sup>.

Przed tkaniem należało jednak przygotować przędę do tkania – nawinąć osnowę na wał, przeciągnąć ją przez pętle nicielnic, przygotować wątek. Brak jest danych dla obliczenia czasu potrzebnego do wykonania tych prac, część z nich zresztą prowadzono na pewno poza warsztatem sukiennika. Ponadto duża część tkanin była poddawana różnym zabiegom wykańczalniczym. Dla niektórych z nich dysponujemy normami z XVIII-wiecznych angielskich manufaktur. Przewidywały one, że postaw sukna szerokiego, długości 34 łokci był przez 3 godziny czyszczony, następnie w ciągu 32 godzin z tkaniny wyskubywano powstałe podczas tkania gruzelki i poprawiano błędy

tkackie. Dalsze czynności zabierały: folowanie – 10 godzin, kartowanie – 88 godzin, postrzyganie – 72 godziny, prasowanie i składanie – 2 godziny. Razem daje to 208 godzin, czyli – przy 14-godzinnym dniu roboczym – prawie 15 dni<sup>128</sup>. Czas ten nie obejmował wszystkich prac wykańczalniczych, np. farbowania i rozciągania na ramach. Wykończenie tkaniny mogło zatem trwać jeszcze dłużej. Prace te dotyczyły bez wątpienia sukna wysokiej jakości i w średniowiecznym sukiennictwie elbląskim mogły trwać krócej. Wydaje się jednak, że folowane i farbowane sukno szerokie musiało być wykańczane co najmniej 7 dni. Oczywiście nie wszystkie prace wykonywał mistrz ze swymi czeladnikami. Folowaniem, farbowaniem i postrzyganiem, choć tym ostatnim nie zawsze, zajmowali się specjaliści – foluszniczy, farbiarze, postrzygacze, a sukiennicy mogli wtedy tkać już następną postaw. Można więc przyjąć, że produkcja postawy wąskiego, prostego, nie folowanego i nie barwionego sukna trwała nieco ponad tydzień, a w miesiącu, jeśli odliczyć wszystkie niedziele i święta, sukiennik mógł utkać na dwóch krosnach około 6 sztuk takich tkanin. W wypadku najlepszego sukna – szerokiego, folowanego i barwionego – czas potrzebny do jego wykonania wydłużał się, może nawet do miesiąca (również przy odliczeniu niedziel i świąt), a warsztat sukienniczy mógł w tym czasie wyprodukować 2 postawy.

W tym miejscu należy wrócić do dochodów sukienników. Jeśli wymieniane w źródłach, np. w „Nowej Księdze Rachunkowej...”, najtańsze proste szare sukno byłoby odpowiednikiem niewykończonych, wąskich tkanin, zaś najdroższe sukno barwione – folowanego sukna szerokiego, to mistrz mógłby osiągnąć ze swego warsztatu od 1000 do 1500 trof miesięcznie, od których jednak należałoby odjąć trudną do oceny, jak już wyżej powiedziano, część przeznaczoną na koszt produkcji oraz zysk pośrednika.

Obliczone w ten sposób potencjalne możliwości uzyskania przez mistrzów tkackich dochodu pozostawały chyba jednak w sferze teorii, zaś w praktyce wielkość produkcji musiała być regulowana popytem, w przeciwnym bowiem razie nie byłyby konieczne ograniczenia wielkości warsztatu, zmniejszanie produkcji, które powodowało konieczność określenia minimalnej produkcji dla dalszego pozostawiania w cechu, a sukiennicy nie mieszkaliby w bocznych ulicach i mogliby w większym stopniu uczestniczyć w handlu rentą.

Sytuacji finansowej mistrzów nie można w żaden sposób porównywać z położeniem czeladników. Obiektywna ocena położenia tych ostatnich jest zresztą nieporównanie trudniejsza wobec znacznie mniejszej liczby zapisów w źródłach dotyczących czeladników.

<sup>122</sup> Ibidem, s. 233.

<sup>123</sup> L i p s o n, *The History of Woolen...*, s. 258.

<sup>124</sup> T u r n a u, *Zmiany w polskiej...*, s. 232-233; N a h l i k, *Tkaniny wsi...*, s. 83.

<sup>125</sup> N a h l i k, *Tkaniny wsi...*, s. 82-84.

<sup>126</sup> K a m i ń s k a, N a h l i k, op. cit., s. 80.

<sup>127</sup> Por. rozdz. 3.

<sup>128</sup> L i p s o n, *The History of Woolen...*, s. 258.

Można jednak spróbować policzyć teoretyczny zarobek czeladnika przewidziany przez statut cechu z 1420 r. przy produkcji jednej tkaniny i przeliczyć go na trofy. Dla ułatwienia obliczeń, wszystkie sumy przedstawię w denarach. Przypomnę, że za duże sukno (długie lub tkane na krośnie obsługiwane przez dwie osoby) zapłata wynosiła 30 lub 90 denarów, natomiast za małe sukno, czyli krótsze lub tkane na krośnie wąskim, obsługiwane przez jedną osobę, byłoby to 22,5 lub 60 denarów<sup>129</sup>. Sądzę, że należy przyjąć, iż opłata za duże sukno dotyczyła jednego pracującego, ponieważ z prezentowanych powyżej wyliczeń wynika, że tkanie sukna dużego (szerokiego?) trwało dłużej, wymagało to zapewne też większej wprawy, koniecznej dla uzyskania płynności pracy dwóch osób. Dlatego można przypuszczać, że praca na takim krośnie była lepiej opłacana.

Do dochodów czeladników zaliczały się także opłaty za prace wykończeniowe: za rozciąganie sukna na ramach – 30 denarów, za jednorazowe kartowanie na mokro – 1 denar, za postrzyganie – 16 denarów. Nie wiemy, ile razy sukno było kartowane, wielkość ta, zależnie od potrzeb, mogła się zmieniać. Jeśli jednak statut sukienników gdańskich z 1459 r. przewidywał 12 ciągów na sucho (za 36 denarów, a jeden ciąg na mokro kosztował, podobnie jak w Elblągu, 1 denar)<sup>130</sup>, to dla łatwiejszego rachunku przyjmę, że sukno kartowano przeciętnie 10 razy. Zatem za pracę przy wykończeniu sukna czeladnik otrzymywałby około 50-60 denarów. Brak, niestety, informacji, czy mistrz płacił czeladnikowi za inne prace pomocnicze, np. przy przygotowaniu osnowy, fołowaniu, bartłowaniu, prasowaniu itp., ale można się spodziewać, że tak. Sądzę jednak, że suma ta nie była wyższa niż to, co czeladnik zarabiał przy krosnach lub przy wymienionych w statucie czynnościach związanych z wykańczaniem sukna i sięgała 20-30 denarów. Łączny więc zarobek czeladnika przy pracy nad sztuką sukna wąskiego wynosiłby od około 90 do około 150 denarów, zaś przy pracy nad sztuką sukna szerokiego od około 100 do około 180 denarów. Z obliczeń wydajności pracy wynika, że czeladnik mógł miesięcznie otrzymać wynagrodzenie za pracę przy maksymalnie 3 postawach sukna wąskiego lub 1 szerokiego. Zarabiałby w takim wypadku od 270 do 360 denarów miesięcznie, co odpowiadałoby od około 60 do około 90 trofom.

Wyliczenia powyższe są czysto teoretyczne, w praktyce mistrz mógł płacić czeladnikowi mniej, przecież nie bez powodu statut przewidywał kary za obniżenie pensji. Ponadto niższa mogła być wydajność

pracy, a przy niskim popycie malała też liczba wyprodukowanych w warsztacie postawów sukna. Co jednak ten teoretyczny i, jak się wydaje, zawyżony dochód czeladników oznaczał w praktyce, jakie dawał czeladnikowi możliwości życia, utrzymania ewentualnej rodziny, wreszcie założenia własnego warsztatu i wstąpienia do cechu? Trzeba sobie w tym miejscu zdać sprawę z tego, że wypłata pieniężna, to nie koniec zarobków czeladnika. Mieszkał on przecież w domu mistrza i jadł na jego koszt. Pieniądze zatem miał na inne wydatki, np. ubranie czy rozrywkę i mógł, przynajmniej teoretycznie, część ich zaoszczędzić. Czy mógł jednak dysponować gotówką, która umożliwiłaby mu zakup renty takiej, jaką kupowali mistrzowie tkaczy? Odpowiadała ona ponad 8 000 trof i musiała być tym samym dla czeladnika zupełnie nierealna. Jeśli doda się do tego punkty statutów cechowych mówiące o zadłużaniu się czeladników, to można uznać, że faktyczne ich dochody były dużo niższe od teoretycznie możliwych. Sądzę jednak, że w sprzyjających okolicznościach stać było czeladników tkackich w początkach XV w. na przejście w szeregi mistrzów<sup>131</sup>.

Wspominałem wyżej o spadku wartości pieniądza w państwie krzyżackim w ciągu XV w. Tymczasem wydaje się, że zapłata czeladników między 1420 i 1459 r., czyli między wydaniem statutu elbląskiego i gdańskiego, pozostała na podobnym poziomie. Oznaczało to oczywiście zubożenie czeladników, gdyż siła nabywcza ich pieniędzy spadała w praktyce o połowę. Jednoczesne wprowadzenie w cechu gdańskim dla nowo przyjmowanych mistrzów obowiązku zakupu uzbrojenia za 20 grzywien, które stanowiły odpowiednik 5400 trof, mogło w radykalny sposób zamykać czeladnikowi drogę do awansu. Nie wiemy, czy podobne ograniczenie dotknęło czeladników elbląskich, można się jednak z nim liczyć.

Oceniając sytuację finansową sukienników elbląskich w średniowieczu nie sposób nie podjąć próby oceny mocy produkcyjnej tego rzemiosła. Celowo piszę o mocy produkcyjnej, nie zaś o faktycznej produkcji, gdyż – jak wynika z powyższych obliczeń – tej nie da się obiektywnie określić. Wróć więc raz jeszcze do liczby sukienników, jaką znamy ze źródeł pisanych. Przypomnę, że w XIV w. w Starym Mieście działało co najmniej 12 warsztatów sukienniczych, natomiast liczby takich warsztatów w Nowym Mieście nie znamy. Wiadomo jedynie, że było ich więcej niż jeden. Łącznie w XIV w. pracowało w Elblągu ponad 13 tkaczy wełny. Myślę, że liczba 15 sukienników nie będzie zawyżona. W XV w., a dokładniej w

<sup>129</sup> O niejasnym zapisie w statucie pisałem wyżej.

<sup>130</sup> APGd., 300, C, 966.

<sup>131</sup> Bogucka, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 48-49.

jego pierwszej połowie, było co najmniej 3 sukienników w Starym Mieście, 20 w Nowym Mieście i 2 na przedmieściu północnym. Łącznie daje to co najmniej 25 pracujące warsztaty. Każdy z warsztatów, jeśli miał dwa krosna, mógł w ciągu 7-8 dni wykonać 2 postawy najprostszego sukna wąskiego lub w ciągu około 22 dni 2 postawy sukna szerokiego, folowanego i barwionego. Liczba dni roboczych w roku była w średniowieczu oczywiście mniejsza niż obecnie i zmieniała się w zależności od okresu, kraju, a nawet regionu. Ocenia się, że w połowie XIV w. w Niemczech liczba dni roboczych w roku wynosiła około 250, a w końcu XV w. około 270<sup>132</sup>. Również w państwie krzyżackim w końcu XIV w. pracowano około 270 dni w roku<sup>133</sup>, a jeśli tak, to sukiennicy elbląscy byli w stanie w XIV w. wykonać rocznie około 1070 postawów niewykończonego sukna wąskiego lub około 340 postawów sukna szerokiego lepszej jakości. W 1 połowie XV w. byłoby to odpowiednio: około 1700 i 550 postawów. Faktyczna wielkość produkcji sukienniczej mogła być mniejsza, może nawet znacznie.

Wielkości produkcji sukienniczej Elbląga w średniowieczu nie można w żaden sposób porównywać z wielkością produkcji miast flandryjskich, holenderskich lub angielskich. Tamte produkowały rocznie nawet od kilkunastu do kilkudziesięciu tysięcy postaw sukna, a były to przeważnie wyroby lepszej jakości, których wykonanie musiało trwać dłużej<sup>134</sup>. Wydaje się, że produkcja elbląskiego sukiennictwa mogła być podobnej wielkości, co w średniej wielkości miastach wielkopolskich w XVI w., w których działało od kilku do kilkunastu sukienników<sup>135</sup>. Najwięcej ich było w Brzezinach, gdzie w 2 połowie XVI w. pracowało od 200 do 300 osób<sup>136</sup>.

Przy powyższych porównaniach trzeba jednak pamiętać o różnicach wielkości np. Brzezin, które jeszcze w XVI w. liczyły kilkuset mieszkańców<sup>137</sup> i Elbląga, którego wielkość na początku XV w. szacuje się na 8500-9000 mieszkańców<sup>138</sup>. Jeżeli więc dla mieszkańców Brzezin sukiennictwo było praktycznie podstawą utrzymania, to kilkadziesiąt czy może sto

kilkadziesiąt osób żyjących w Elblągu z sukiennictwa stanowiło niewielki odsetek jego mieszkańców i nie mogli oni mieć dla gospodarki Elbląga dużego znaczenia<sup>139</sup>.

<sup>132</sup> *Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 r.*, t. 1, Warszawa 1981, hasło „Czas pracy”, s. 128.

<sup>133</sup> J ó z e f c z y k, op. cit. s. 77-78.

<sup>134</sup> M a ł o w i s t, *Studia z dziejów rzemiosła w okresie kryzysu feudalizmu w zachodniej Europie w XIV i XV w.*, Warszawa 1954, s. 66, 218-219, 320-326; T u r n a u, *Historia europejskiego...*, s. 80.

<sup>135</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 257-268.

<sup>136</sup> *Ibidem*, tab. 10 na s. 249.

<sup>137</sup> *Ibidem*.

<sup>138</sup> R. C z a j a, *Mieszkańcy*, [w:] *Historia Elbląga*, t. I, red. S. G i e r s z e w s k i, A. G r o t h, Gdańsk 1993, s. 105.

<sup>139</sup> O ile można – choćby w przybliżeniu – obliczać, ile osób pracowało bezpośrednio przy produkcji tkackiej, o tyle nie mamy żadnych danych dla określenia liczby zatrudnionych przy przygotowaniu półproduktów i wykańczaniu sukna. Warto natomiast w tym miejscu zacytować jak w 1815 r. określano, ile osób musi pracować w manufakturze sukiennej: „Żeby co dzień z warsztatu wyszedł jeden postaw sukna o łokci trzydziestu potrzeba 10 przątek, jednego obieracza, sześciu ludzi do czesania wełny. Dwóch ludzi siedząc za warsztatem – gdyż tyłu ich zawsze robi – zrobią łatwo jeden postaw sukna. Do tego potrzeba ludzi do snucia, zwijania, oliwienia i deptania. Ogółem do tej roboty potrzeba ludzi 21, aby był postaw sukna” („Projekt, czyli zasady, do zaprowadzenia fabryk w kraj polski”, rękopis z 1815 r., cyt. za T u r n a u, *Zmiany w polskiej...*, s. 231). Stosunków tych nie można oczywiście w żaden sposób przenosić na średniowieczne sukiennictwo cechowe, jednak dwóch tkaczy na ogólną liczbę 21 zatrudnionych osób może dawać do myślenia.



## Handel suknem

Elbląg był w średniowieczu ważnym portem bałtyckim, a do początków XV w., gdy pod względem znaczenia wyprzedził go Gdańsk, pozostawał najważniejszym portem Prus Krzyżackich. Pomogło temu przede wszystkim korzystne położenie Elbląga u ujścia Nogatu do rzeki Elbląg spływającej do Zalewu Wiślanego. Trzeba dodać, że takie usytuowanie Elbląga miało też swój minus. Było nim odległe wyjście na Bałtyk przez cieśninę bałgijską, które przyczyniło się ostatecznie do spadku gospodarczego znaczenia miasta i portu<sup>1</sup>. Elbląg był siedzibą komtura krajowego aż do 1309 r. i, między innymi, dzięki temu cieszył się poparciem władz krajowych Zakonu. Umożliwiło to Elblągowi skuteczną walkę z coraz lepiej rozwijającym się Gdańskiem i zachowanie aż do drugiej połowy XIV w. prymatu w handlu morskim<sup>2</sup>.

Już w XIII w. kupcy elbląscy docierali do Flandrii, Niderlandów, Anglii i Norwegii. Wywozili na Zachód elbląskie piwo, pruskie zboże i towary leśne. Pośredniczyli w handlu wełną i suknem między Anglią, Flandrią i Niderlandami. Sukno flandryjskie i angielskie przywozili też do Elbląga<sup>3</sup>. Kupcy z Prus nabywali tkaniny również dla Zakonu, na jego potrzeby oraz na handel. Kupowano je przede wszystkim na rynkach w Brugii, Antwerpii i Bergen-op-Zoom. Były to, prócz wymienionych wyżej wyrobów flandryjskich i angielskich także holenderskie i szkockie. Tkaniny składowano w magazynach Gdańska, Elbląga i Torunia, część z nich sprzedawano dalej, między innymi do Polski<sup>4</sup>.

Ten dopływ zachodnioeuropejskiego sukna do Prus jest odnotowany w rachunkach szafarzy zakonnych, które wymieniają sukna z Flandrii,

a wśród nich m. in. sukno z Arras<sup>5</sup>, Brugii<sup>6</sup>, Comines<sup>7</sup>, Lierre<sup>8</sup>, Maubeuge<sup>9</sup>, Poperigne<sup>10</sup>, Touarnai<sup>11</sup>, Ypern<sup>12</sup>. Są też w rachunkach sukna brabanckie: z Ath<sup>13</sup>, Brukseli<sup>14</sup>, Dendermonde<sup>15</sup>, Herenthals<sup>16</sup>,

<sup>5</sup> *Rasch, harras*, Handelsrechnungen, s. 3, 15, 20, 29, 32, 35, 43, 94, 114, 163, 180, 182-183, 185-189, 195, 204, 206, 210-211, 213-215, 217, 219, 224, 248-249, 252, 258-259, 262-263, 265, 285, 327, 335-336, 351, 363, 365, 382-383, 390, 399, 400-405, 409, 411, 413, 421-425, 428, 431, 437, 441, 448, 484.

<sup>6</sup> *Brüggische*, Handelsrechnungen, s. 493, 500, 504, 509, 486, 489, 493.

<sup>7</sup> *Comische, Komische, Comesche, Kumessche*, Handelsrechnungen, s. 16, 26, 33, 36-37, 39-40, 42, 44, 46-47, 54, 60, 89, 178, 204, 249, 266, 268, 337-338, 348, 350, 363, 367, 410, 437, 439, 449, 483, 485, 490-492.

<sup>8</sup> *Lirsche*, Handelsrechnungen, s. 438.

<sup>9</sup> *Mabussche, Maboysche, Mabeuwesch, Mabauwesch*, Handelsrechnungen, s. 16, 35-36, 89, 180, 424, 430, 491.

<sup>10</sup> *Poperinger, Poprische, Popperische, Pepperyssche, Poperische*, Handelsrechnungen, s. 54, 60, 69, 324, 330, 336, 350, 358-359, 366, 387, 412, 438, 456, 480, 489, 498, 507, 522.

<sup>11</sup> *von Touarnay, Dornik, Thornoysche*, Handelsrechnungen, s. 17, 23, 32, 39-42, 45, 179, 202, 208, 211, 218-220, 222-227, 249, 266, 326-328, 348, 362-363, 367, 384, 386, 400, 409, 430, 444-445.

<sup>12</sup> *Yprische, Eyprische, Yperische*, Handelsrechnungen, s. 15, 21, 30, 33, 35, 41, 53, 78, 90, 142, 151, 174, 178, 181, 184, 186, 189, 196-197, 202, 210-211, 213, 248-249, 251-252, 257, 262-263, 266, 268, 306, 325, 334-335, 337-338, 348, 362, 365, 385, 386, 389, 390, 400, 403, 404, 421-422, 435, 458, 509.

<sup>13</sup> *von Ath, Aet, Ayth*, Handelsrechnungen, s. 192, 204, 225, 248-249, 328, 405, 410, 431, 433, 444-445.

<sup>14</sup> *Brüsseler*, Handelsrechnungen, s. 25, 32, 124, 175, 253, 349, 365, 426.

<sup>15</sup> *Dendermondische, Dellermondessche*, Handelsrechnungen, s. 17, 22-24, 26-28, 33, 37, 39-42, 44-46, 203, 209, 225, 248, 255, 266, 335, 336, 338, 348-349, 358, 366, 383-384, 388, 401, 403, 423, 437, 440.

<sup>16</sup> *Hernthalische*, Handelsrechnungen, s. 15, 21-23, 26, 28-29, 32-33, 35-37, 39-42, 44-46, 55, 78, 86, 89, 136, 140, 151, 169, 179-182, 186-187, 195, 202, 209, 213, 217-218, 224-227, 248-250, 252, 254-255, 263, 266, 309, 328, 365-366, 385-388, 390, 399, 401, 403, 409, 411, 422-423, 425, 427-428, 430, 443, 454, 484, 513, 521.

<sup>1</sup> A. Groth, *Handel*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 2, cz. 1 (1466-1626), red. A. Groth, Gdańsk 1996, s. 42-44.

<sup>2</sup> M. Biskup, *Rola Elbląga w Związku Miast Hanzeatycznych*, KW-M, 1988, nr 3-4, s. 218.

<sup>3</sup> Ibidem, s. 219.

<sup>4</sup> M. Małowist, *Studia z dziejów rzemiosła w okresie kryzysu feudalizmu w zachodniej Europie w XIV i XV w.*, Warszawa 1954, s. 93-94.

Mechelen<sup>17</sup> oraz niderlandzkie: z Amsterdamu<sup>18</sup>, Dordrechtu<sup>19</sup>, Lejdy<sup>20</sup>. Są też sukna z Wysp Brytyjskich: angielskie<sup>21</sup>, a wśród nich z Beverley<sup>22</sup> i Colchester<sup>23</sup> oraz szkockie<sup>24</sup>. Ponadto występuje sukno północnofrancuskie, z Normandii<sup>25</sup> oraz hiszpańskie, z Walencji<sup>26</sup>.

W elbląskiej „Nowej Księdze Rachunkowej...” wymienia się mniej rodzajów sprowadzanych tkanin. Jest tam sukno flandryjskie: z Arras<sup>27</sup>, Lierre<sup>28</sup> i z Ypern<sup>29</sup>, brabanckie: z Brukseli<sup>30</sup> oraz niderlandzkie: z Lejdy<sup>31</sup>. Wymienione są także spodnie z Dordrechtu<sup>32</sup> i z Lierre<sup>33</sup>.

Najdroższe ze sprowadzanych sukien pochodziły z Brugii oraz z Ypern. To pierwsze kosztowało w Gdańsku w drugiej ćwierci XV w. od 38 do 60 grzywien za postaw, natomiast drugie od 42 do 55 grzywien. Wyroby z mniejszych ośrodków bywały tańsze nawet o połowę<sup>34</sup>.

Handel sukniem w Europie Północnej był domeną kupców hanzeatyckich i angielskich i stał się w znacznej mierze stymulatorem obrotu towarowego w tej części Europy<sup>35</sup>. Działalność ta musiała być niesłychanie

intratna, bo już w 1385 r. wyłączność na handel tkaninami angielskimi w Prusach otrzymał Gdańsk. Protestowali przeciwko temu nie tylko elblążanie, ale i kupcy angielscy, którzy wprawdzie już w XIV w. założyli w Gdańsku faktorię, ale swą działalność zamierzali nadal rozszerzać<sup>36</sup>. Elbląg walczył jednak o swoją pozycję i na mocy układu z Anglią z 1383 r. miał ograniczone prawo składu na sukno angielskie. Potwierdzone ono zostało jeszcze raz przez władze krzyżackie w 1442 r. i mówiło także o suknie flandryjskim i holenderskim<sup>37</sup>.

Elbląg pozostał, obok Gdańska, ważnym portem tranzytowym dla zachodnioeuropejskiego sukna także po wojnie trzynastoletniej, z tym, że szczególną rolę w handlu tkaninami odegrał dopiero w drugiej połowie XVI w., gdy miał w nim siedzibę kantor angielskiej Kompanii Wschodniej<sup>38</sup>. Jednak i wcześniej, w drugiej połowie XV w., gdy Elbląg pozostawał w cieniu Gdańska, sukno zachodnioeuropejskie przezeń przechodziło. Ciekawe przykłady tego handlu pochodzą z końca XV w. i z przełomu XV/XVI w. W 1484 r. elbląski kupiec Heynrich Holsteyn wiozący w głąb Korony sukno z Colchester został napadnięty i obrabowany przez banitę Szafrąńca. Jednak kasztelanowi i staroście krakowskiemu Jakubowi z Dębna, ściągającemu banitę, udało się zrabowane towary odzyskać i gotów był kupcowi odesłać *40 colcister tuch minus 2 adir*<sup>39</sup>. Nie znalazłem jednak potwierdzenia, czy Heynrich Holsteyn faktycznie tkaniny odzyskał. O dominacji Gdańska nad Elblągiem w handlu sukniem może natomiast świadczyć fakt, że na prośbę króla Jana Olbrachta w 1501 r. właśnie w Gdańsku zamówiono tkaniny z Verdun, Amsterdamu i Dendermonde (*32 verdische, 20 amsterdamsche und 20 delermundische laken*) za sumę 400 złotych węgierskich. Towar był na tyle cenny, że miał być eskortowany przez zbrojnych starosty malborskiego Piotra Szafrąńca<sup>40</sup>.

Prócz tkanin zachodnioeuropejskich mogło do Elbląga w XIV w. trafiać też sukno sprowadzane do Prus Krzyżackich, nazywane w źródłach *polensche (polanische) Laken* lub *panno polonicali*, którego część była wywożona dalej, m. in. do Nowogrodu

<sup>17</sup> *Mechliche, Mechchelische, Mekelissche, Handelsrechnungen*, s. 23, 25, 32-33, 46, 53, 56, 59-60, 68, 87, 90, 107, 120, 127, 131, 136, 151, 169, 180-181, 183-184, 186-187, 189, 195, 197-198, 211, 231, 248, 250-252, 255, 258, 263, 309, 327, 336, 348, 350, 358, 362, 364, 382-384, 387, 390-391, 400, 402, 410, 412, 422-423, 426, 455, 460, 464, 480-482, 484, 486-487, 490, 492, 499-500, 503, 511-514, 518, 522.

<sup>18</sup> *Amsterdamsche, Handelsrechnungen*, s. 16, 37, 39, 41, 46, 178, 193, 252, 335, 500.

<sup>19</sup> *Dortrechtsche, Handelsrechnungen*, s. 16, 37, 39-44, 86.

<sup>20</sup> *Leydener, Leydische, Ledissche, Handelsrechnungen*, s. 16, 37-40, 45-46, 124, 287.

<sup>21</sup> *Englische, Handelsrechnungen*, s. 3, 16, 18, 29, 37, 39-45, 60, 83, 114, 169, 204, 266.

<sup>22</sup> *Beverleysche, Beberleysche, Beverleyse, Handelsrechnungen*, s. 16, 42.

<sup>23</sup> *Colchestrische, Kolzestrische, Handelsrechnungen*, s. 16, 37, 40-43, 55, 123-124, 140, 254.

<sup>24</sup> *Schottische, Handelsrechnungen*, s. 41.

<sup>25</sup> *Normedische, Handelsrechnungen*, s. 104, 116.

<sup>26</sup> *Valentinische, Handelsrechnungen*, s. 15-17, 28, 35-36, 42, 131, 179, 180, 186, 188, 189, 197-198, 213-214, 226-227, 238, 248, 262-263, 326-329, 334-336, 338, 348-350, 358-359, 362-367, 382-391, 399-405, 409-413, 424, 437-438, 440, 443, 446, 448.

<sup>27</sup> *Harrysch, harras, NKR*, t. 1, nr 1138, t. 2, 1529.

<sup>28</sup> *Vor Lirs, NKR*, t. 1, nr 462.

<sup>29</sup> *Ypersche, NKR*, t. 1, nr 462, 464.

<sup>30</sup> *Brosselsche, NKR*, t. 1, nr 462, 463.

<sup>31</sup> *Ledesch, NKR*, t. 1, nr 1008.

<sup>32</sup> *Dordrechtschen hozen, NKR*, t. 1, nr 462, 463.

<sup>33</sup> *Lirschen hozen, NKR*, t. 1, nr 463.

<sup>34</sup> Małowski, op. cit., s. 98-99.

<sup>35</sup> R. Holbach, *Zur Handelsbedeutung von Wolltuchen aus dem Hanseraum*, [w:] *Der hansische Sonderweg? Beiträge zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Hanse*, red. S. Jenks, M. North, Köln, Weimar, Wien 1993, s. 135-189; Małowski, op. cit., s. 62, 219.

<sup>36</sup> H. Zins, *Geneza angielskiej Kompanii Wschodniej (Eastland Company) z roku 1579*, ZH, t. 29, 1964, z. 3, s. 335; tenże, *Angielski wywóz sukna na Bałtyk w drugiej połowie XVI w.*, „Rocznik Lubelski”, t. 8, 1965, s. 37-38; A. Mączak, *Rola kontaktów z zagranicą w dziejach sukiennictwa polskiego XVI i pierwszej połowy XVII w.*, PH, t. 43, z. 2, 1952, s. 246;

<sup>37</sup> Biskup, op. cit., s. 221-227.

<sup>38</sup> Zins, *Geneza angielskiej...*, s. 331-366; Groth, *Handel...*, s. 44-49.

<sup>39</sup> ASPK, t. 1, nr 157.

<sup>40</sup> ASPK, t. 3, cz. 2, nr 549.

Tabela 2

## Ceny sukna miejscowego w początkach XV w. w Elblągu

Lp.	Nazwa tkaniny	Data	Cena 1 łokcia w denarach	Cena 1 postawu w denarach	Nr akapitu	Uwagi
1	buktzin	1404	75		68	
2	buktzin	1405	200		81	na chorągiew
3	boktzin	1409	72		964	na chorągiew(?)
4	[ge]wand	1404	60		13	
5	[ge]wand	1405	165		82	
6	[ge]wand	1409	42		936	
7	gewand	1409	180		970	
8	[ge]wand	1410	143		1264	do nakrywania
9	[ge]wand, blau	1411		6044	1234	do nakrywania
10	[ge]want, grau	1405	43		81	
11	gewant, grau	1408	42		694	dla strażnika pól
12	gewant, graes	1409	60		969	dla wozaka
13	gewand, grau	1412		>1440	1312	dla strażnika mostu
14	gewant, grau	1413	60		1409	dla flecisty
15	gewant, wis	1407	270		462	
16	harendecken	1404	45		13	koc dla strażnika
17	harduk	1404	180		69	
18	harduk	1405	36		80	na proporce i flagę
19	hertuch	1409	15		964	na chorągiew haftowaną
20	harduk	1410	30		1138	na chorągiew haftowaną
21	hardeck	1413	48		1412	
22	harduk, rot u. wyt	1409	48		982	
23	laken	1410		1880	1120	dla kanclerza spraw wew.
24	laken, grau	1405		1020	249	dla strażników na kaftany
25	laken, grau	1406		990	377	dla strażników na ubrania
26	laken, grau	1407		2565	427	dla Ratusza
27	laken, grau	1408		1020	511	dla strażników na kaftany
28	laken, graue	1408		2565	554	
29	laken, grau	1408		1050	695	dla strażnika
30	laken, grau	1409	42	1080	936	dla strażników; 1 post. =26 ł?
31	laken, grau	1410		1020	989	
32	laken, grau	1411		1440	1235	dla strażników na kaftany
33	laken, grau	1413		1500	1398	dla strażników na kaftany
34	laken, graue	1414		1890	1508	dla strażników na ubranie
35	laken, rot	1404	120	4320	68	1 post. = 36 ł.
36	stotbreyt	1410	75		1120	sukno na ubranie robocze
37	stotbred	1410	48		1120	sukno na ubranie robocze
38	tafellaken	1413	195		1411	na stół

Źródło: Nowa Księga Rachunkowa...



Wielkiego. Kupcy hanzeatyccy z kantoru nowogrodzkiego skarżyli się na słabą jego jakość i niską cenę, która miała powodować, że było ono konkurencyjne dla wyrobów flandryjskich. Wydaje się, że chodzi w tym wypadku o sukno śląskie<sup>41</sup>. Ostatecznie, w XV w. eksport ten do Nowogrodu musiał upaść, gdyż spory o polskie tkaniny dotyczyły jedynie ich przywozu do Prus<sup>42</sup>. Skargi na jakość tekstyliów z Polski, jednak tym razem z Wielkopolski i Mazowsza, zagrażających interesom miejscowego rzemiosła<sup>43</sup>, powtarzały się zarówno przed wojną trzynastoletnią, kiedy to nawet Wielki Mistrz zobowiązywał się do interwencji w tej sprawie, jak i później<sup>44</sup>. Sukno polskie miało być złe, wykonane m. in. z wełny skubanej.

Trudno dziś orzec, na ile było ono rzeczywiście tak złe. Na pewno było gorsze od najlepszych wyrobów zachodnioeuropejskich i nie mogło im zagrażać. Natomiast może niewiele tylko, zwłaszcza sukno pochodzące ze Śląska, ustępowało tamtejszym tańszym wyrobom i jakość jego pewnie była podobna do jakości tkanin pruskich, na co wskazują badania tekstyliów archeologicznych. Jeśli więc skargi kupców sprowadzających sukno z Europy Zachodniej można uznać za przesadzone, to rzeczywiście tanie sukno polskie było zagrożeniem dla interesów pruskich sukienników.

Handlem suknem zajmowali się kupcy sukienni zwani „przykrawaczami kuponów” (*gewantsnider, gewantsnyder, wantsnyder*)<sup>45</sup>. Kupcy ci wynajmowali od miasta sukiennice (*venditorium, gewandthuze*), stojące co najmniej od lat 40-tych XIV w.<sup>46</sup> na Starym Mieście, obok Ratusza, na rogu Starego Rynku i ul. Rzeźnickiej. Był to budynek piętrowy, parter miał ciemny, na piętrze było 5 okien skierowanych na południe, tj. na ul. Rzeźnicką, inne najprawdopodobniej wychodziły na wschód (na Rynek). Na piętrze znajdowały się miejskie sale reprezentacyjne, przyjmowano w nich Wielkich Mistrzów, np. w 1407 r.

<sup>41</sup> D. P o p p e, *Pannus polonialis. Z dziejów sukiennictwa polskiego w średniowieczu*, KHKM, R. 36, 1988, z. 4, s. 617-636.

<sup>42</sup> A. M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955, s. 224-226.

<sup>43</sup> P o p p e, op. cit., s. 632.

<sup>44</sup> ASP, t. 1, nr 332, 353; ASPK, t. 1, nr 15.

<sup>45</sup> NKR, t. 1, nr 26, 231, 233, 364, 469, 479, 644, 885, 889, 1072, t. 2, nr 1206, 1284, 1360. Terminu „przykrawacze kuponów” używam za M. B o g u c k ą (*Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do poł. XVII w.*, Wrocław 1956, s. 103). Dosłownie należałoby go przetłumaczyć jako „przykrawacze lub krojczy tkanin”. O ewentualnym, choć mocno wątpliwym cechu kupców sukiennych zob. uwagi w rozdz. 3 (przyp. 172-174).

<sup>46</sup> A. S e m r a u przypuszcza na podstawie analogii z Toruniem i Lubeką, że w Elblągu mógł już w XIII w. znajdować się budynek, w którym byłoby pomieszczenie przeznaczone na ławy sukiennicze (*Der Markt der Altstadt Elbing im 14. Jh.*, MCV, z. 30, 1922, s. 10).

Ulryka von Jungingen, zaś w 1412 r. Henryka von Plauen. W piwnicy była winiarnia, a ławy sukiennicze na parterze, od strony ul. Rzeźnickiej<sup>47</sup>. Przyziemie i piwnice tego budynku zostały odkopane w czasie wykopalisk. Jego wymiary wynoszą: 36 m wzdłuż Starego Rynku i 14 m wzdłuż ulicy Rzeźnickiej<sup>48</sup>.

Za dzierżawę ław kupcy płacili miastu rocznie po 1 grzywnie. „Nowa Księga Rachunkowa...” podaje następujące liczby dzierżawców wnoszących opłaty: w 1404 r. było ich 16, w 1405 r. – 12, w 1406 r. – 11, w 1407 r. – 11, w 1408 r. – 12, w 1409 r. – 10, w 1410 r. – 9, w 1411 r. – 7, w 1412 r. – 9, w 1413 r. – 7<sup>49</sup>. Zmniejszająca się liczba wynajmujących ławy może świadczyć, że kupcy uważali opłaty za zbyt wysokie i woleli handlować raczej w swych domach, a działalność w sukiennicach ograniczali może jedynie do sprzedaży hurtowej. Podobne zjawisko obserwuje się również w Toruniu<sup>50</sup>.

W początkach XV w. sukiennice stały się częścią arsenału, znajdującego się zasadniczo w budynku staromiejskiego ratusza, co również dowodzi, że traciły znaczenie jako miejsce handlu tkaninami. Inwentarz ratuszowy z 1413 r. wymienia, że w małym pomieszczeniu w sukiennicach znajdowały się haki do hakownic, łoża do dział, inne przedmioty związane z artylerią, jak np. stemple oraz kule kamienne. Część z nich była schowana w skrzyniach na sukno<sup>51</sup>.

Przykrawacze kuponów handlowali na pewno drogim suknem importowanym z Zachodu, można jednak przypuszczać, że nie gardzili też mniejszym zyskiem i brali do sprzedaży także sukno miejscowe oraz – zapewne – sukno polskie. Wydaje się, że tego ostatniego mógł też dotyczyć zakaz sprzedawania przez miejscowych tkaczy sukna obcego, zawarty w statucie sukienników Nowego Miasta Elbląga<sup>52</sup>.

Zarządzenie Wielkiego Mistrza z 1418 r. zabraniało sprzedawania w dzień targowy sukna na łokcie we własnym domu. Należało postawić takiego sukna zanieść na rynek i tam nim handlować. Na łokcie można było natomiast sprzedawać sukno w zwykły, powszedni dzień<sup>53</sup>. W statucie sukienników elbląskich zapisano, że zły lub zbyt małej tkaniny mistrz nie powinien nieść na rynek, lecz pociąć ją w domu,

<sup>47</sup> Stadtbuch I, nr 516, 926, 1000, 1029; Stadtbuch II, nr 2295; NKR, t. 1, nr 460; APGd., 369, 1/1376, s. 6; S e m r a u, *Der Markt der Altstadt...*, s. 12-13.

<sup>48</sup> Wg uprzejmej informacji p. Grażyny Nawrołskiej.

<sup>49</sup> NKR, nr 26, 231, 469, 889, 1075, 1200, 1284, 1384.

<sup>50</sup> R. C z a j a, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992, s. 20, przyp. 3.

<sup>51</sup> T o e p p e n, *Elbinger Kriegsbuch ...*, s. 253-255.

<sup>52</sup> APGd., 492, 8, s. 68. Por. też rozdz. 3.

<sup>53</sup> ASP, t. 1, nr 257.

Tabela 3

## Ceny sukna zachodnioeuropejskiego w początkach XV w. w Elblągu

Lp.	Nazwa tkaniny	Data	Cena 1 łokcia w denarach	Cena 1 postawu w denarach	Nr akapitu	Uwagi
1	gewant vor Lirs	1407		15 018	462	na spodnie
2	harrysch	1410	48		1138	dla szypra na tunikę herbową
3	harras	1414	60		1529	
4	laken, Ledesch	1410		10 080	1008	dla kapitana
5	laken, Ypersche	1407		12 000	462	dla rajców

Źródło: Nowa Księga Rachunkowa...

prawdopodobnie po to, aby tam ją sprzedać<sup>54</sup>. Handlować wolno było tylko w dzień powszedni, o zakazie handlu w niedzielę przypominały zarządzenia Wielkich Mistrzów, m. in. z 1418, 1427 i 1503 r.<sup>55</sup>

Statut elbląski zabraniał sukiennikom handlu tkaninami na łokcie także we wsiach. Groził za to sąd komtura, a ten punkt statutu został w zachowanym odpisie podkreślony, chyba nie przypadkiem<sup>56</sup>. Również w nieco późniejszym zarządzeniu Wielkiego Mistrza z 1427 r. jest mowa o zakazie handlu sukniem na wsi<sup>57</sup>.

W „Nowej Księdze Rachunkowej...” znajdujemy wiele wzmianek o tym, jakie tkaniny i dla kogo kupowała Rada Miejska. Najczęściej występują przy tym nazwy *gewant* lub *gewand*, *want* lub *wand* oraz *laken*, czasem z bliższymi określeniami, np. koloru tkaniny lub miejsca jej pochodzenia.

Jak wynika z rozdziału 2, większość sprowadzanych w średniowieczu do Elbląga z Zachodu tkanin wełnianych wyróżnia się nawet dziś na tle wyrobów miejscowych wyższą jakością i delikatnością wykonania. Wyższość tę widzieli jeszcze wyraźniej ich ówcześni odbiorcy i użytkownicy. Świadczy o tym porównanie cen pospolitych tkanin miejscowych z cenami tkaninami importowanych z początków XV w., odnotowanych w „Nowej Księdze Rachunkowej...”, przy czym, aby ułatwić porównania cen, wszystkie je przeliczyłem na denary wg przelicznika 1 grzywna=720

denarów<sup>58</sup>. Nazwy i ceny tkanin zostały zestawione w tabelach: w tabeli 2 – miejscowe czy takie, o których nic nie świadczy, aby były importami oraz w tabeli 3 – sprowadzone z Europy Zachodniej.

Z powyższego zestawienia wynika, że najtańsze było szare sukno określane *jako grau(e) gewand* lub *grau(e) laken* oraz niektóre tkaniny bez żadnych dodatkowych opisów (*gewand*, *laken*). Sukno to kosztowało przeważnie od 42 do 60 denarów za łokieć lub 990 do 1890 denarów za postaw. Widać przy tym, że po 1410 r. tkaniny wyraźnie drożały, najprawdopodobniej w związku z dewaluacją, jaka nastąpiła po Wielkiej Wojnie<sup>59</sup>. Jednak część zapisów wskazuje, że bywało sukno wyraźnie droższe: 143-165 denarów za łokieć lub 2565 denarów za postaw. Nie wykluczam oczywiście błędu pisarza, ale wydaje się, że zapisy te mogą świadczyć, iż część prostego sukna jakoś wyróżniała się czy to jakością, czy raczej wielkością – postawy mogły być dłuższe lub szersze – z krosna o podwójnej szerokości<sup>60</sup>.

Droższe niż szare, było sukno barwione: łokieć czerwonego kosztował 120 denarów (postaw – 4320 denarów), łokieć białego – 270 denarów, a postaw niebieskiego – 6440 denarów. Również tu wydaje się, że możemy mieć do czynienia z sukniem wąskim (czerwone) i szerokim (białe i niebieskie).

<sup>54</sup> Por. rozdz. 3.

<sup>55</sup> ASP, t. 1, nr 261, 349; t. 5, 168.

<sup>56</sup> APGd., 492, 8, s. 71.

<sup>57</sup> ASP, t. 1, nr 364.

<sup>58</sup> Z. Żabiński, *Systemy pieniężne na ziemiach polskich*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1981, tab. 31 na s. 68. oraz NKR, s. XXXI.

<sup>59</sup> Ibidem, s. 68.

<sup>60</sup> Por. rozdz. 3.

Prostą tkaniną musiało być również sukno włosiane (*hardeck, harduk, hertuch*), kosztowało zazwyczaj podobnie, jak zwykle szare sukno, nawet jeśli było farbowane na biało lub czerwono. Jeden zapis wymienia sukno włosiane wyraźnie droższe, może to jednak jakiś błąd. Interesujące, że sukno to kupowano na chorągwie, także haftowane, a ponieważ na chorągwie kupowano też jedwabną taftę<sup>61</sup>, przypuszczam, że mogło ono służyć za sztywnik.

Na chorągwie Rada kupowała również tkaninę nazywaną *buktzin* lub *boktzin*. Była ona droższa niż zwykłe sukno (75 denarów za łokieć), a w jednym wypadku kosztowała aż 200 denarów za łokieć. Nazwy takiej nie spotkałem w innych źródłach ani w opracowaniach sukiennictwa. Przypomina ona nazwę półwełnianej tkaniny, bombazynu, która w Gdańsku zwana była *Bomsin*<sup>62</sup>. Nie będąc językoznawcą waham się przed bezpośrednim porównywaniem obu słów. Dodać jednak muszę, że bombazyn i saja – mocne i tanie tkaniny półwełniane, były bardzo popularne, zwłaszcza w XVI i XVII w., a że tkaniny z osnowy lnianej i wełnianej wątku znaleziono też w elbląskich wykopaliskach, nie wykluczam całkowicie możliwości, że *buktzin* lub *boktzin* mogą oznaczać tkaninę półwełnianą, w rodzaju bombazynu.

W tabeli 3 nie zostały zamieszczone dwie wzmianki o suknie brukselskim (*Brosselsche laken*), ponieważ nie podawały jego ceny<sup>63</sup>. Z tabeli wynika natomiast, że sukno sprowadzane z Arras miało cenę zbliżoną do ceny wyrobów miejscowych, w odróżnieniu od pozostałych, z Lierre, Lejdy i Ypern. Te ostatnie zaś były dwu-, a nawet czterokrotnie droższe od najdroższych miejscowych tkanin: farbowanych i – jak sądzę – o podwójnej szerokości. Niskie ceny arrasu podane w „Nowej Księdze Rachunkowej...” potwierdzają dotychczasowe na ten temat ustalenia i wydaje się, że arras mógł być jedynym sukniem zachodnioeuropejskim, jakiemu mogło faktycznie zagrozić sukno miejscowe lub sprowadzane z Polski lub Śląska<sup>64</sup>.

Znacznie droższe były w Prusach sukna importowane pół wieku później: np. sukno z Amsterdamu kosztowało wtedy około 38 000 do 48 000 denarów za postaw, a sukno z Lejdy od 45 000 do 56 000 denarów za postaw<sup>65</sup>, jednak te wygórowane, jak się wydaje, ceny można wytłumaczyć trwającą wówczas wojną trzynastoletnią<sup>66</sup>. Aby więc w sposób właściwy ocenić wyższą cenę, należy je przeliczyć na trofy

(por. rozdz. 3). Przykładowo, cena postawu sukna z Lejdy z 1410 r. odpowiada 2520 trofom, a cena z lat 1436-1458 r. – od 5670 do 6750 trof. Można zatem ocenić, że w 2 ćwierci XV w. nastąpiła realna dwukrotna podwyżka ceny tego sukna.

Tkaniny zakupione przez Radę Starego Miasta Elbląga były przeznaczone dla różnych odbiorców, przy czym proste miejscowe sukno dostawali ludzie zatrudnieni przez Radę, np. strażnik pół Hannes Buk w 1408 r., a rok później strażnik przy moście Św. Ducha otrzymali po 7 łokci najtańszej szarej tkaniny<sup>67</sup>. „Najgodniejszymi”, opłaconymi w ten sposób, byli chyba Tideman Werkmeister, kanclerz kamlarii wewnętrznej, który w 1410 r. otrzymał pół postawu sukna oraz bliżej nie określony flecista, którego w 1413 r. zaopatrzone w 15 łokci szarego sukna<sup>68</sup>. Ponadto zwykłe tkaniny kupowano na potrzeby Ratusza i na chorągwie (tabela 2).

Natomiast dla dostojników Zakonu kupowano sukno zachodnioeuropejskie: w 1407 r. Rada Miejska zakupiła dla Wielkiego Mistrza 9 łokci sukna brukselskiego (*Brosselsche laken*) białego i 11 łokci brązowego. Takie same ilości tegoż sukna przeznaczono też dla Wielkiego Komtura i komtura elbląskiego. Dla niższych rangą urzędników, to znaczy dla podskarbiego, starszego kompana, kapelana, piwnicznego i kuchmistrza kupiono jedynie sukno brązowe, w ilości 10-11 łokci na osobę. Dla pisarzy Wielkiego Mistrza nabyto natomiast 10 łokci sukna z Lierre<sup>69</sup>. Dla sług Zakonu zakupiono wówczas odzież: dla sług Wielkiego Mistrza 20 par spodni z Lierre (*Lirscher hozen*), dla służby Wielkiego Komtura 2 pary takichże i 5 par spodni z Dordrechtu (*Dordrechtschen hozen*), zaś dla sług podskarbiego 3 pary spodni z Dordrechtu<sup>70</sup>. W odzież zaopatrywano również pomniejszych urzędników i nie tylko: w tym samym akapicie zanotowano, że kamlarz komtura elbląskiego otrzymał parę spodni z Lierre, zaś 7 karłów – kaftany. Rada pomyślała także o sobie: na ubrania dla rajców raz w 1407 r. zakupiono 4 postawy sukna z Ypern (*Ypersche, Ypers laken*) i ponownie, niedługo później, jeszcze 1 postaw dla 5 rajców<sup>71</sup>.

Źródła pisane nie odnotowały zakupów tkanin, jakich dokonywały osoby prywatne. Oczywiście się wydaje, że osoby ubogie kupowały tańsze tkaniny, pochodzące najpewniej z miejscowej produkcji lub z importu z Polski, zaś zamożne mogły sobie pozwolić także na droższe tkaniny zachodnioeuropejskie.

<sup>61</sup> NKR, t. 1, nr 68, 81.

<sup>62</sup> B o g u c k a, *Gdańskie rzemiosło...*, s. 98.

<sup>63</sup> NKR, t. 1, nr 462, 463.

<sup>64</sup> M a c z a k, *Sukiennictwo wielkopolskie...*, s. 225.

<sup>65</sup> Wg przelicznika z 1456 r. 1 grzywna=2160 denarów.

<sup>66</sup> M a ł o w i s t, op. cit., s. 311.

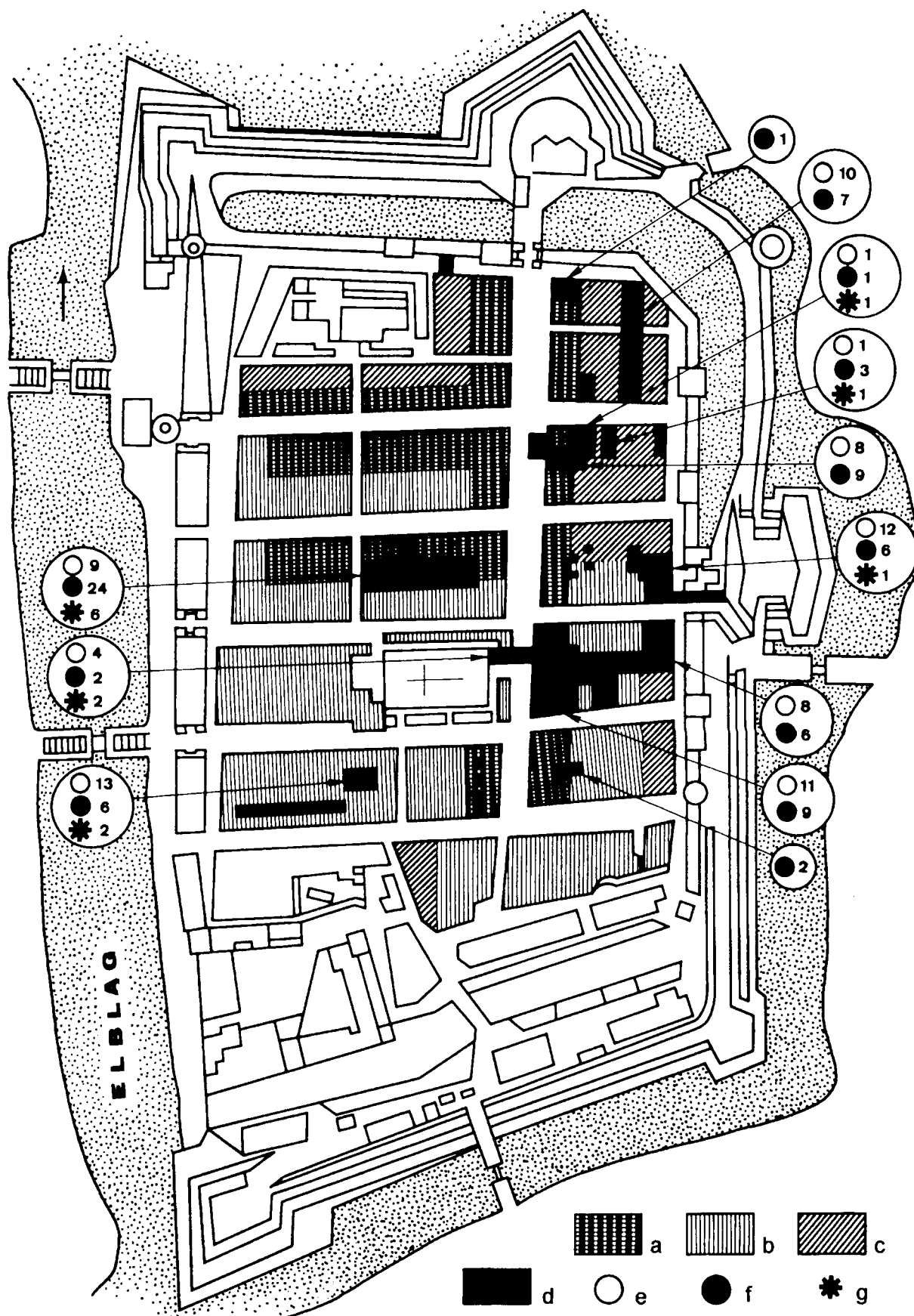
<sup>67</sup> NKR, t. 1, nr 694, 936.

<sup>68</sup> NKR, t. 1, nr 1120, t. 2, nr 1409.

<sup>69</sup> NKR, t. 1, nr 463.

<sup>70</sup> Ibidem.

<sup>71</sup> NKR, t. 1, nr 462, 464.



Ryc. 57. Rozmieszczenie tkanin miejscowych i importowanych w wykopach archeologicznych w Elblągu. a-c. strefy zamożności działek (a. strefa zamożna, b. strefa średniozamożna, c. strefa uboga) d. wykopy archeologiczne, e. tkaniny wełniane miejscowe, f. tkaniny wełniane importowane, g. tkaniny jedwabne.

Pewną wskazówką na to, kim byli nabywcy poszczególnych rodzajów tkanin może być rozprzestrzenienie tekstyliów miejscowych i importowanych (a dla porównania także jedwabnych) w wykopach archeologicznych. Zostały one naniesione na plan miasta z zaznaczonymi strefami zamożności działek<sup>72</sup> (ryc. 57).

Okazuje się, że najczęściej tkanin importowanych – wełnianych i jedwabnych znaleziono w wykopie, którym badano teren między ulicami Rybacką i Bednarską oraz w wykopach przy Starym Rynku, czyli w strefie działek najbogatszych. Mniej ich jest natomiast w wykopach usytuowanych we wschodniej partii miasta, wzdłuż muru obronnego, między ulicami Sukienniczą, Garbary, Studzienną i Kowalską, czyli w rejonie zamieszkałym przez ludność uboższą. Można zatem przyjąć, że otrzymany obraz zaopatrzenia ludności Elbląga w tkaniny układa się w logiczną całość. Ludność uboższa używała przede wszystkim tanich sukien miejscowych, natomiast ludność zamożna i średniozamożna mogła sobie w znacznie większym stopniu pozwolić na kupno wielokrotnie droższego sukna importowanego, a także luksusowych jedwabi.

Pojawia się w tym miejscu pytanie, czy można identyfikować nazwy tkanin występujących w źródłach pisanych z konkretnymi tkaninami archeologicznymi. Podobnej próby w odniesieniu do tkanin elbląskich już raz dokonałem<sup>73</sup>. Pomocny był mi w tym wzornik tkanin z Lüneburga z 1678 r., składający się z trzech kart z próbkami różnych tkanin opatrzonych handlowymi nazwami<sup>74</sup>. Otóż zaobserwowałem, że wiele tkanin elbląskich, zwłaszcza nowożytnych, ma podobną gęstość nici, jakby tkaczom chodziło o standaryzację wyrobów. Utworzyły się w ten sposób grupy tkanin, których gęstościom odpowiadały gęstości

próbek z Lüneburga. Można było zatem przypuszczać, iż rzeczywiście była to standaryzacja celowa. Średniowieczne tkaniny elbląskie nie tworzą grup tak wyraźnych, jak nowożytne. Ponadto przenoszenie nazw z końca XVII w. aż do XIV czy XV w. mogłoby być błędem, gdyż nazwy te zmieniały swoje znaczenie<sup>75</sup>. Myślę jednak, że pewna standaryzacja miała miejsce w sukienictwie europejskim już w średniowieczu. Potwierdzają to niektóre nazwy tkanin utworzone nie od miejsca ich pochodzenia, lecz od cech technologicznych. Można tu przykładowo podać serżę (*serge*), która była tkaniną czesankową wykonaną w splocie skośnym 2/2 lub karazję (*kersey*), czyli lekką czesankową tkaniną odzieżową<sup>76</sup>. Powiązanie ich z konkretnymi tkaninami archeologicznymi jest jednak trudne, gdyż zbyt mało cech tych tkanin przekazały źródła pisane<sup>77</sup>.

Można więc jedynie przypuszczać, że najtańsze tkaniny *gewand*, *wand* czy *laken* z „Nowej Księgi Rachunkowej...” odpowiadałyby zatem prostym, nie spilśnionym i nie farbowanym tkaninom, niezależnie od tego, w jakim są w splocie (fot. 14). Podobne, ale droższe, mogą oznaczać tkaniny spilśnione fot. 15). Również takie tkaniny jak *blau gewand* czy *rot laken* miałyby swoje wzorce w tkaninach z wykopalisk – odpowiadałyby im farbowane tkaniny niespilśnione i spilśnione (fot. 16 i 17). Jeśli *boktzin* lub *buktzin* oznaczały rzeczywiście tkaniny półwełniane, to ich przykład znajduje się na fot. 18. Również tkaniny zachodnioeuropejskie wymienione w „Nowej Księdze Rachunkowej...” miałyby swoje archeologiczne odpowiedniki: *harras*, to może prosta, nie spilśniona tkanina zachodnioeuropejskiej produkcji (fot. 19), zaś *Brosselsche* lub *Ledesch laken*, to barwiona, do brze spilśniona tkanina, taka jak na fot. 20.

<sup>72</sup> Strefy zamożności naniesiono na podstawie: R. Czaja, *Rynek kupna renty w Elblągu w pierwszej połowie XIV w.*, ZH, t. 52, z. 3, s. 7-37; Tenże, *Socjotopografia miasta...*, s. 38-45. Zob też rozdz. 3 – uwagi o zamożności mieszkańców.

<sup>73</sup> J. Maik, *Untersuchungen an mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Textilfunden aus Ausgrabungen in Elbląg (Elbing)*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde - Archaeological Textiles*, 4.-7.05.1993., red. G. Jaks, K. Tidow, Neumünster 1994, s. 213-227

<sup>74</sup> K. Tidow, *Die Wollweberei im 15. bis 17. Jh.*, Neumünster 1978, s. 22-29, tab. 2; tenże, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck*, LSAK, t. 22, 1992, s. 262, tab. 12.

<sup>75</sup> I. Turnau, *Historia europejskiego włókiennictwa odzieżowego od XIII do XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1987, s. 73-76.

<sup>76</sup> Ibidem, s. 74.

<sup>77</sup> J. Stanlik, pierwszy badacz tkanin wykopaliskowych z Opola, który był z wykształcenia inżynierem włókiennikiem, oceniał tkaniny z dzisiejszego punktu widzenia pisząc o nich: ubraniowa, płaszczowa, sukienkowa itp. (J. Stanlik, *Opole-Ostrówek, ekspertyzy tkanin*, karty z wynikami analiz w archiwum IAE PAN we Wrocławiu). Wydaje się jednak, że ta ocena XX-wiecznego użytkownika tkanin, nawet fachowca, jest zbyt subiektywna i niesie ze sobą nadmierne ryzyko popełnienia błędu.

## Zakończenie

Celem niniejszego opracowania, postawionym we wstępie, było przedstawienie produkcji i handlu sukniem w średniowiecznym Elblągu. Interesowała mnie przy tym technologia produkcji, stosunki między tkaczami, ich życie codzienne w warsztacie, domu i cechach a także miejsce, jakie ludzie włókiennictwa zajmowali w miejskim społeczeństwie oraz w państwie. Chciałem również pokazać, jakimi tkaninami handlowano i jakie były różnice między wyrobami importowanymi oraz miejscowymi.

Zdawałem sobie sprawę z niedostatków bazy źródłowej, z tego, że dla rozwiązania niektórych problemów będę musiał sięgać do analogii z terenu Europy i – że, być może – niektóre zagadnienia pozostaną hipotezami.

Wydaje się jednak, że praca odpowiedziała na podstawowe pytania. Przede wszystkim udało się, przy zastosowaniu kryterium surowca, rozdzielić posiadany materiał włókienniczy na dwie grupy – miejscowy oraz importowany z Europy Zachodniej i Południowej. Zyskałem dzięki temu realną podstawę do badania miejscowej technologii produkcji sukna i możliwość porównania jej z technologią stosowaną w przodujących w średniowieczu zachodnioeuropejskich centrach sukienniczych.

W wyniku analiz tkanin udało mi się stwierdzić, że tkacze elbląscy posługiwali się takim samym krosnem, jakie było w użyciu w Europie Zachodniej, mianowicie poziomym krosnem podnóżkowym, wyposażonym w dwie, trzy lub cztery nicielnice. Jest bardzo prawdopodobne, że dysponowali nie tylko krosnem wąskim, ale też i szerokim, obsługiwanym przez dwóch tkaczy, jakie co najmniej od XIV w. było znane na Zachodzie.

A. Mączak porównując poziom wykonania tkanin krajowych i zagranicznych napisał w „Sukiennictwie wielkopolskim”, że o jakości tkanin decydować mogły trzy czynniki: jakość surowca, technika produkcji i podział pracy. Uznał, że polski surowiec był na pewno niższej jakości, ale nie decydowało to w stopniu zasadniczym o jakości tkaniny. Podczas tkania mogły powstawać pewne różnice, przede wszystkim w gęstości tkanin – część wyrobów zachodnioeuropejskich miałyby tę gęstość większą. Jednak o niższej jakości tkanin polskich decydowałoby w pierwszym

rzędzie gorsze ich wykończenie. Nie stosowano wszystkich, znanych na Zachodzie technik wykańczalniczych, także podział pracy w sukiennictwie zachodnioeuropejskim był dalej posunięty<sup>1</sup>.

Ze zdaniem tego autora w zasadzie zgodziłem się już w monografii włókiennictwa pomorskiego, w której wykazałem, że techniki tkackie stosowane na Pomorzu i na Zachodzie były podobne. Mniej danych miałem na temat wykańczania tkanin i dlatego też przypuszczałem, że istotnie – jest możliwe, iż średniowieczne tkaniny pomorskie są wykończone gorzej niż zachodnioeuropejskie<sup>2</sup>. Dziś, po zbadaniu ponad tysiąca kolejnych próbek średniowiecznych tkanin wykopaliskowych, przede wszystkim z Opola, Kołobrzegu i Elbląga, a także dzięki temu, że miałem możliwość osobiście zbadać kilkaset tkanin z Niemiec i Skandynawii, a inne poznać z literatury, jestem przekonany, że poziom techniki włókienniczej w środkowej Europie był w średniowieczu wyrównany. Nie jest przy tym szczególnie istotne czy chodzi o sukiennictwo uprawiane np. w Polsce, czy w Prusach Krzyżackich. Techniki tkackie przechodziły wszędzie podobną ewolucję, choć bez wątplenia to właśnie z Zachodu nadchodziły nowinki techniczne. W dalszym ciągu gorzej są rozpoznane techniki wykańczalnicze. Wynika to z faktu, że zniszczenie, jakiego doznają tkaniny wykopaliskowe, najsilniej działa właśnie na te ich cechy, które tkaniny uzyskały w końcowym etapie produkcji. Jednak możliwość zbadania różnego rodzaju źródeł dotyczących elbląskiego sukiennictwa, pozwoliła na przypuszczenie, iż rzeczywiście stosowało ono mniej wyrafinowane techniki wykańczalnicze niż sukiennictwo na Zachodzie i, że różnica ta była bardziej widoczna dla ich użytkownika niż badacza.

Wracając jeszcze do surowca wełnianego, to myślę, że miał on istotne znaczenie dla jakości tkaniny. Muszę się tu znów odwołać do mej intuicji wynikającej z doświadczenia. Wydaje się, że delikatniejsze tkaniny, cieńsze, lepiej utkane, wykonywano raczej z lepszej, cieńszej wełny. Jest to jednak mój subiektywny sąd,

<sup>1</sup> A. Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955, s. 104.

<sup>2</sup> J. Maik, *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1988, s. 167.

którego podparcie odpowiednimi wyliczeniami statystycznymi zaprezentowanymi na wykresach byłoby bardzo trudne.

Zauważyłem we wstępie, że źródła pisane pozwalają dostrzec człowieka – twórcę i użytkownika tkanin znajdujących w wykopach archeologicznych. Dla mnie, jako archeologa, niezwykle ciekawe było dowiedzieć się, jak nazywali się tkacze czy postrzygacze żyjący w Elblągu w XIV i XV w., gdzie mieszkali, jakie mieli problemy. Z dużym zainteresowaniem czytałem w statucie sukienników Nowego Miasta Elbląga o zakazach przynoszenia na zebrania cechowe noża (małego czy dużego!) czy o zakazie ubliżania starszym cechom oraz o obowiązku obsługiwania braci przez najmłodszych podczas zebrań towarzyskich przy piwie. Rozbawiła mnie konieczność uczestniczenia w piwie brackim, zwłaszcza w Zielone Świątki, ponieważ mistrz i tak musiał zapłacić za piwo, którego nie wypił. Wzruszenie natomiast wzbudził obowiązek wspierania działalności charytatywnej, pomocy w chorobie czy wspólnego czuwania przy zmarłym, wynikające z dbałości o to, aby nikt ze społeczności nie pozostawał sam w trudnych chwilach.

Bardzo charakterystycznie układały się stosunki między cechem a Radą Miejską i państwem krzyżackim. Cech im całkowicie podlegał. Rada nadawała mu statut, który zatwierdzały władze Zakonu, ich przedstawiciele uczestniczyli w zebraniach cechowych i zatwierdzali uchwały tych zebrań. Również Zakon ogólnopaństwowymi zarządzeniami określał jakie tkaniny rzemieślnicy mają wykonywać, decydował, że starsi cechom mają obowiązek kontroli jakości, nakazywał gdzie i kiedy tkaniny można sprzedawać. Regulował nawet najdrobniejsze składniki życia społeczności cechowej, np. zakazywał tańców podczas narad. Wreszcie, wraz z Radą Miejską, pobierał część kar wpływających do kasy cechowej, a te, które w niej zostawały, nakazywał wydać na uzbrojenie, nie zaś na świętowanie. Sytuacja ta dotyczyła zarówno sukienników elbląskich, jak i innych rzemieślników w Prusach Krzyżackich.

Rada Miejska była jedynie przekątnikiem między zwierzchnością państwową i obywatelami. Sytuacja ta w znacznej mierze zmieniła się w wyniku inkorporacji Prus do Polski, a symbolem tych zmian może być rezygnacja na rzecz miasta pobierania części kar przez państwo.

Natomiast wejście Elbląga w skład państwa polskiego nie spowodowało, jak się wydaje, większych zmian w sposobach produkcji sukna. Następowało wprawdzie w ciągu XV w. upraszczanie technik tkackich, jednak nie miało ono związku ze zmianą państwowości. Sądzę więc, że badania nad sukiennictwem elbląskim potwierdziły wstępne założenie, iż dotyczy go braudelowska zasada „długiego trwania”.

Mniej udało mi się powiedzieć o handlu tkaninami w średniowiecznym Elblągu, na czym zaważył właśnie niedostatek źródeł. Jednak wykrycie w archeologicznym materiale tekstylnym tkanin importowanych potwierdziło znaczenie tego importu, jakie wcześniej wynikało ze źródeł pisanych. Udało się także określić rodzaje tkanin trafiających do różnych odbiorców – w tym względnie również źródła archeologiczne i pisane uzupełniały się wzajemnie.

Bardzo interesująca, zwłaszcza dla mieszkańca Łodzi – miasta upadających fabryk włókienniczych – była obserwacja walki średniowiecznych sukienników z obcą konkurencją. Widać, że nie bardzo dawali oni sobie radę z sukniem napływającym na masową skalę. Tkaniny z Flandrii były drogie, ale luksusowe, zaś angielskie ustępowały wprawdzie jakością flandryjskim, ale za to były tańsze. Można jednak sądzić, że największym rywalem wyrobów miejscowych było sukno z Polski i Śląska. Jak wynika z analiz tkanin wykopaliskowych, nie było ono gorsze od produkowanego w Prusach, mimo że sukiennicy pruscy skarżyli się na jego jakość. Natomiast niska cena tego sukna decydowała o jego popularności. Ponieważ tkacze elbląscy nie potrafili zważyć obcej konkurencji, starali się zmniejszyć produkcję przez ograniczenie wielkości i liczby warsztatów. W ten sposób koło się zamykało, gdyż opłacalną, czyli tanią produkcję włókienniczą można prowadzić jedynie na dużą skalę<sup>3</sup>. Efektem tych ograniczeń było natomiast małe dla miasta znaczenie niewielkiej liczby elblążan parających się sukiennictwem i ich względne ubóstwo. Praca tych ludzi służyła jednak zaspokojeniu podstawowych potrzeb uboższych warstw społeczeństwa i choćby dlatego byli oni w mieście niezbędni.

Elbląg nie był ważnym ośrodkiem sukienniczym w średniowieczu. Nie stał się nim także później, choć sukiennictwo istniało w nim i w czasach nowożytnych. Jednak miast, w których handel pełnił ważniejszą rolę niż rzemiosło, było w Europie wiele. Dlatego sytuacja elbląskiego sukiennictwa była typowa i jego przykład może się stać wzorem dla dalszych badań nad średniowiecznym rzemiosłem.

<sup>3</sup> Pisałem już o tym przy okazji recenzji książki L. B e n d e r J ø r g e n s e n, *North European Textiles until AD 1000*, Aarhus 1992 (KHKM, R. 42, 1994, z. 2, s. 238). Bardzo obrazowy jest przykład dziejów włókiennictwa w Łodzi. Rozwijało się ono w XIX w., gdy nastawione było przede wszystkim na rynek rosyjski oraz w okresie PRL, kiedy to rynek ZSRR był w stanie wchłonąć każdą ilość jego produktów. Dziś włókiennicy łódzcy skarżą się na konkurencję tekstyliów tureckich, brazylijskich i dalekowschodnich, gorszych, ich zdaniem od naszych – łódzkich, ale za to tańszych. Walkę tę przegrywają, tak jak przegrali ją kilkanaście lat temu włókiennicy Manchesteru i kilkadziesiąt lat temu sukiennicy elbląscy.

# Zestawienie źródeł

## Źródła archeologiczne

### Tkaniny

Zestawienie obejmuje średniowieczne tkaniny wykopaliskowe ze Starego Miasta. Cyfry na początku numerów inwentarzowych oznaczają kolejny numer tkaniny z mojego opracowania znajdującego się w Pracowni Archeologii Miast PKZ BHZ z Gdańsku. Objaśnienie typu: patrz tabela 1 w rozdz. 1.

#### Wykop III

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0003-EM/III/F/G/X/1982	XIII/XIV w.	8	Europa Zachodnia (?)	
0004-EM/III/F/G/X/1983	XIII/XIV w.	8	Europa Zachodnia (?)	
0006-EM/IIIA/2535	4 ćwierć XIII w.	-	Europa Zachodnia (?)	tkan. półwełniana
0007-EM/IIIA/3323	4 ćwierć XIII w.	8	miejscowe	
0008-EM/IIIA/3325	4 ćwierć XIII w.	8a	miejscowe	
0009-EM/IIIA/3327	4 ćwierć XIII w.	4a	miejscowe	
0010-EM/IIIA/3328	4 ćwierć XIII w.	4a	Europa Zachodnia	
0026-EM/414/IIIF/6053	4 ćwierć XIII w.	8a	Europa Zachodnia (?)	
0027-EM/IIIF/6054	2 ćwierć XIII w.	4a	miejscowe	
0028-EM/IIIF/6055	2 ćwierć XIII w.	4a	miejscowe	
0029-EM/IIIF/6057	4 ćwierć XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0030-EM/IIIF/6058	4 ćwierć XV w.	2	Europa Zachodnia	
0031-EM/IIIF/6060	4 ćwierć XV w.	inny	miejscowe (?)	„jodełka” 3/1
0042-EM/IIIF/6077A	3 ćwierć XIII w.	8	miejscowe	
0043-EM/IIIF/6077B	3 ćwierć XIII w.	8a	miejscowe	
0044-EM/IIID/6078	XIV w.	8a	miejscowe	
0045-EM/IIID/6079	XIV w.	8	miejscowe (?)	
0052-EM/IIIA/3326	2 połowa XIII w.	4	miejscowe	
0055-EM/IIIF/6075	2 połowa XIII w.	4	miejscowe	

#### Wykop IV

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0062-EM/IVD-E/1243	XIV-XV w.	4	miejscowe	
0063-EM/IVD-E/1245	XV w.	7	Europa Zachodnia	
0065-EM/IVD/1247	XIV w.	8a	Europa Zachodnia	
0066-EM/IVD/1313	XV w.	8a	Europa Zachodnia	



**Wykop V**

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0071-EM/V/2076	XIV w.	4	miejscowe (?)	
0072-EM/V/2077	XIV w.	8a	Europa Zachodnia	

**Wykop X**

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0095-EM/X/73	XIV w.	4a	Europa Zachodnia	
0096-EM/X/74	XIV w.	4	miejscowe	
0097-EM/X/75	XIV w.	4	Europa Zachodnia	
0098-EM/X/76	XIV w.	2a	miejscowe	
0099-EM/X/77	XIV w.	4a	miejscowe	
0100-EM/X/78	XIV w.	4a	miejscowe	
0101-EM/X/79	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	
0102-EM/X/80	XIV w.	4	miejscowe (?)	
0103-EM/X/81	XIV w.	6a	miejscowe	
0104-EM/X/82	XIV w.	4a	miejscowe	
0105-EM/X/83	XIV w.	4a	Europa Zachodnia	
0106-EM/X/84	XIV w.	4	miejscowe	
0107-EM/X/85	XIV w.	2a	Europa Zachodnia (?)	
0108-EM/X/86	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	
0109-EM/X/87	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	
0110-EM/X/88	XIV w.	4a	Europa Zachodnia	
0111-EM/X/-89	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	

**Wykop XI**

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0197-EM/XI/179	XIV w.	8a	Europa Zachodnia (?)	

**Wykop XIII**

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0005-EM/F/G/XIII/2049	XIII/XIV w.	-	miejscowe	tkan. półwełniana

**Wykop XV**

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0144-EM/XV/4576	2 połowa XIII w.	4	Europa Zachodnia	
0145-EM/XV/4577	XIV w.	4	miejscowe	
0149-EM/XV/5876	XIV w.	4	miejscowe	
0154-EM/XV/8630A	XIV w.	8a	miejscowe	
0155-EM/XV/8630B	XIV w.	8a	miejscowe	
0156-EM/XV/8631	XIV w.	4	Europa Zachodnia (?)	
0158-EM/XV/8633	XIV w.	4	miejscowe	

ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ

Wykop XV c.d.

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0159-EM/XV/8634	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	
0160-EM/XV/8635	XIV w.	4	miejscowe	
0161-EM/XV/8636	XIV w.	8	miejscowe	
0162-EM/XV/8637	XIV w.	4	Europa Zachodnia (?)	
0163-EM/XV/8638	XIV w.	4a	miejscowe	
0164-EM/XV/8639	XIV w.	4	Europa Zachodnia	
0165-EM/XV/8640	XIV w.	4	miejscowe (?)	
0166-EM/XV/8641	XIV w.	4a	miejscowe (?)	
0167-EM/XV/8655	XIV w.	8a	Europa Zachodnia	
0168-EM/XV/8656	XIV w.	8a	Europa Zachodnia (?)	
0169-EM/XVIII/225	XIV w.	8a	Europa Zachodnia	

Wykop XVIII

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0170-EM/XVIII/234	XIV-XV w.	2a	Europa Zachodnia	

Wykop XX

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0172-EM/XX/1557	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	
0174-EM/XX/1559	2 połowa XIII w.	7	miejscowe	
0176-EM/XX/1561	2 połowa XIII w.	7	miejscowe (?)	
0177-EM/XX/1562	2 połowa XIII w.	2a	miejscowe (?)	
0178-EM/XX/1563	2 połowa XIII w.	inny	Włochy (?)	atlas 1/4
0179-EM/XX/1564	2 połowa XIII w.	7	miejscowe	

Wykop XXII

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0206-EM/XXII/12770	XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0207-EM/XXII/12771	XV w.	1a	miejscowe	
0212-EM/XXII/12776	XV w.	3a	Europa Zachodnia	
0213-EM/XXII/12777	XV w.	7	miejscowe (?)	
0215-EM/XXII/12779	XIV w.	4a	miejscowe	
0216-EM/XXII/12779	XIV w.	4	Europa Zachodnia	
0217-EM/XXII/12780	XV/XVI w.	8a	Europa Zachodnia	
0218-EM/XXII/12780	XV/XVI w.	4a	miejscowe	
0219-EM/XXII/12780	XV/XVI w.	2a	Europa Zachodnia	
0222-EM/XXII/2782	XIV w.	8a	Europa Zachodnia	
0225-EM/XXII/12785	XV w.	8a	Europa Zachodnia	
0229-EM/XXII/12789	XV w.	7	Europa Zachodnia	
0231-EM/XXII/12791	XV w.	2	Europa Zachodnia	

Wykop XXII c.d.

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0232-EM/XXII/12792	XIV w.	2a	Europa Zachodnia	
0233-EM/XXII/12793	XIV w.	4	Europa Zachodnia	
0234-EM/XXII/12794	XV w.	8a	Europa Zachodnia	
0238-EM/XXII/12798	XV w.	7a	Europa Zachodnia	
0239a-EM/XXII/12799	XV/XVI w.	2a	Europa Zachodnia	
0239b-EM/XXII/12799	XV/XVI w.	2	Europa Zachodnia	
0240-EM/XXII/12800	XV/XVI w.	2	Europa Zachodnia	
0242-EM/XXII/12802	XV/XVI w.	7	miejscowe	
0244-EM/XXII/12804	XV/XVI w.	1	Europa Zachodnia	
0245-EM/XXII/12805	XV/XVI w.	inny	Włochy (?)	atlas 1/4
0246-EM/XXII/12806	XIV w.	4	Europa Zachodnia	
0249-EM/XXII/12809	XV w.	4a	miejscowe	
0251-EM/XXII/12811	XV w.	4	miejscowe	
0252-EM/XXII/12812	XV w.	1a	miejscowe	
0253-EM/XXII/12813	XV w.	4	Europa Zachodnia	
0254-EM/XXII/12814	XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0255-EM/XXII/12814	XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0256-EM/XXII/12815	XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0259-EM/XXII/12817	XV w.	4a	miejscowe (?)	
0260-EM/XXIII/12818	XV w.	2	Europa Zachodnia	

Wkop XXIII

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0269-EM/XXIII/2674	XIV w.	-	Europa Zachodnia	spl. 2/2 + 1/1
0270-EM/XXIII/2675	XIV w.	4	miejscowe	
0271-EM/XXIII/2676	XIV w.	4a	Europa Zachodnia	
0272-EM/XXIII/2677	XIV w.	-	miejscowe	tkan. półwełniana
0273-EM/XXIII/2678	XIV w.	8	miejscowe (?)	
0274-EM/XXIII/2679	XIV/XV w.	4	Europa Zachodnia	
0276-EM/XXIII/2681	2 połowa XIII w.	1	miejscowe	
0284-EM/XXIII/2687	XIV w.	1	miejscowe	
0285-EM/XXIII/2688	XIV w.	4	miejscowe	
0286-EM/XXIII/2689	XIV w.	3a	miejscowe	
0287-EM/XXIII/2690	XIV w.	2	miejscowe	
0288-EM/XXIII/2691	XIV w.	2	miejscowe (?)	
0289-EM/XXIII/2692	XIV w.	1	Europa Zachodnia	
0290-EM/XXIII/2692	XIV w.	2	miejscowe	
0291-EM/XXIII/2692	XIV w.	2	miejscowe	
0292-EM/XXIII/2693	XIV w.	-	miejscowe	tkan. półwełniana
0294-EM/XXIII/2695	XIII/XIV w.	8	Europa Zachodnia	
0296-EM/XXIII/2697	XIV w.	8a	Europa Zachodnia (?)	
0325-EM/XXIII/5359	XIII-XV w.	1a	miejscowe	
0333-EM/XXIII/5367	XIII-XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0335-EM/XXIII/5369	XIII-XV w.	2	Europa Zachodnia	

ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ

Wykop XXIV

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0297-EM/XXIV/1542	2 połowa XIII w.	4	Europa Zachodnia	
0299-EM/XXIV/1544	XIII/XIV w.	8a	miejscowe (?)	
0300-EM/XXIV/1545	XIII/XIV w.	8a	miejscowe	
0301-EM/XXIV/1546	XIII/XIV w.	4a	miejscowe (?)	
0302-EM/XXIV/1547	XIII/XIV w.	8a	miejscowe	
0303-EM/XXIV/1548	XIII/XIV w.	4a	miejscowe	
0304-EM/XXIV/1549	XIII/XIV w.	8a	miejscowe (?)	
0305-EM/XXIV/1550	XIII/XIV w.	8a	miejscowe	
0306-EM/XXIV/1551	XIII/XIV w.	4a	miejscowe (?)	
0307-EM/XXIV/1552	XIV w.	4a	miejscowe	
0308-EM/XXIV/1553	XIII/XIV w.	8a	miejscowe (?)	
0309-EM/XXIV/1554	XV w.	2	miejscowe (?)	
0315-EM/XXIV/1560	XIV w.	4a	Europa Zachodnia	
0316-EM/XXIV/1561	XIV w.	4	Europa Zachodnia	
0318-EM/XXIV/1563	XIII/XIV w.	8	Europa Zachodnia	
0319-EM/XXIV/1563	XIII/XIV w.	4	miejscowe	
0320-EM/XXIV/1564	XIV w.	4a	Europa Zachodnia (?)	
0321-EM/XXIV/1565	XIII/XIV w.	8	Europa Zachodnia	
0336-EM/XXIV/5370	XIII-XV w.	2a	miejscowe	

Wykop XXV

Nr inwentarzowy	Chronologia	Typ	Pochodzenie	Uwagi
0322-EM/XXV/1566	XIII/XIV w.	4a	Europa Zachodnia	
0338-EM/XXV/1	XIII-XV w.	8a	miejscowe	
0340-EM/XXV/223	XV w.	1a	miejscowe	
0343-EM/XXV/226	XIV/XV w.	8a	Europa Zachodnia	
0350-EM/XXV/233	XIII-XV w.	7	Europa Zachodnia	
0353-EM/XXV/236	2 połowa XIII w.	7a	Europa Zachodnia	
0354-EM/XXV/237	XIV w.	4	miejscowe (?)	
0358-EM/XXV/241	XIV/XV w.	7a	Europa Zachodnia	
0360-EM/XXV/243	XIII-XV w.	4a	miejscowe	
0361-EM/XXV/244	XIII-XV w.	4	miejscowe (?)	
0362b-EM/XXV/245	XIII-XV w.	-	?	
0363-EM/XXV/246	XIII-XV w.	4a	miejscowe	
0366-EM/XXV/249	XIII-XV w.	4	Europa Zachodnia	
0369-EM/XXV/252	XIII-XV w.	8a	Europa Zachodnia	
0375-EM/XXV/258	XIII-XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0381-EM/XXV/264	XIII-XV w.	8	Europa Zachodnia	
0384-EM/XXV/267	XIII-XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0385-EM/XXV/268	XIII-XV w.	2a	Europa Zachodnia	
0388-EM/XXV/271	XIV/XV w.	8a	Europa Zachodnia	
0392-EM/XXV/275	XIII-XV w.	4a	Europa Zachodnia	
0394-EM/XXV/277	XIII-XV w.	4	Europa Zachodnia	
0399-282	XIV/XV w.	2	miejscowe (?)	

## Narzędzia włókiennicze

## Wykop III

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/IIIA/2423	2 połowa XIII w.	prześlik	2,4 cm	glazurowany
EM/IIIA/2884	2 połowa XIII w.	prześlik	2,8 cm	polewany
EM/IIIB/2294	2 połowa XIII w.	prześlik	3,0 cm	
EM/IIIB/2427	2 połowa XIII w.	prześlik	2,8 cm	

## Wykop V

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/VC/D/536	XIII-XV w.	prześlik	1,4 cm	
EM/VE/1003	XIII-XV w.	prześlik	3,1 cm	
EM/VE/445	XIV w.	prześlik	2,9 cm	z rybiego kręgu

## Wykop X

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/10b/764	XIV/XV w.	prześlik	3,0 cm	

## Wykop XV

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/XV-2/4996	XIII/XIV w.	prześlik	3,3 cm	
EM/XV-3/5548	XIV/XV w.	prześlik	3,8 cm	
EM/XV-1/4206	XIV w.	prześlik	3,4 cm	dwustożkowy
EM/XV-1/4207	XIV w.	prześlik	3,4 cm	dwustożkowy
EM/XV-1/4208	XIV w.	prześlik	3,4 cm	dwustożkowy
EM/XV-1/4211	XIV w.	prześlik	3,3 cm	dwustożkowy
EM/XV-1/4212	XIV w.	prześlik	2,8 cm	stożek ścięty
EM/XV-1/5504	XIV w.	prześlik	2,7 cm	
EM/XV-1/5968	XIV w.	prześlik	3,2 cm	
EM/XV-1/5969	XIV w.	prześlik	3,0 cm	
EM/XV-1/5970	XIV w.	prześlik	2,0 cm	
EM/XV-1/5971	XIV w.	prześlik	4,5 cm	bardzo płaski
EM/XV-4/5592	XIV w.	prześlik	2,8 cm	

## Wykop XIX

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/XIX/23	XIII/XIV w.	prześlik	3,5 cm	

## ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ

### Wykop XX

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/XXB/208	2 połowa XIII w.	prześlik	3,5 cm	
EM/XXA/82	połowa XIII w.	prześlik	4,4 cm	dwustożkowy, wys. 2,5 cm

### Wykop XXI

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/21/41	XIV w.	prześlik	3 cm	
EM/21/14	XV w.	prześlik	3,5 cm	

### Wykop XXII

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/XXII/766	XV w.	prześlik	2,3 cm	
EM/XXII/10B/763	XV/XVI w.	prześlik	3,3 cm	
EM/XXII/29/4006	XV/XVI w.	bloczek	4,4 cm	

### Wykop XXIII

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/23/10B/286	XV w.	prześlik	7,5 cm	dwustożkowy, wys. 3,5 cm

### Wykop XXIV

Nr inw.	Chronologia	Przedmiot	Średnica	Uwagi
EM/24/14/2027	XV w.	bloczek	4,5 cm	

## Źródła pisane

Źródła nie publikowane

Archiwum Państwowe w Gdańsku:

„Rada miasta Elbląga” (sygn. 369,1)

113 - Rente Buch (księga rentowa Nowego Miasta, 1340-1381 )

125 - Wiesenbuch III (księga łąkowa, 1353 -1378 r.)

789 - Inwentarz ratusza staromiejskiego, 1413

1929 - wykaz czynszów przedmiejskich, około 1430

1376 - Des stades czinsbuch (1376-1385)

1377 - Liber continens censum civitas Elbing intra et extra et cetera (1355-1414)

3007 - De distributione lignorum (1426-1435)

3704 - Der Leinweber gesellen Roll...Neustadt, 1557

3705 - Notabilia aus der Leiweber Roll (1572-1615)

„Rękopisy elbląskie” (sygn. 492)

8 - Sammlung verschiedener Urkunden und Dokumenten als Privilegien, Vergleichen, Missiven etc., Geschichte der Neustadt Elbing gehörig, kolekcja J. H. Amelunga i G. Gotscha.

s. 68-73 - Rolle und Artikul welche der Raht in der Neuenstat deren Tuchmacher ertheilet hat Anno 1420

s. 117-120 - Rolle und Artikul so der Rath in der Neuenstadt Anno 1430 denen Leinweber in der Neuenstadt ertheilet hat.

467-474 - G. Gotsch, Versuch einer Geschichte der Neuen Stadt Elbing I.-VIII. Theil, 1771-1791.

513 - Zunft- und Gewerksrollen, Bd. 2 (1412-1746), kolekcja A. Grünaua

s. 343-348 - Rolle der Schneidergesellen, 1548, 1619

s. 383-387 - Rolle der Tuchbereiter und Tuchscherer, 1610

s. 395-404 - Rolle der Tuchbereitergesellen, 1606

805 - Zunftrollen 1334-1569, kolekcja F. Neumanna

s. 117-123 - statut cechu szewców, 1421

s. 125-133 - statut cechu kuśnierzy, 1421

s. 137-145 - statut cechu murarzy, 1421

s. 149-155 - statut cechu krawców i postrzygaczy, 1421

s. 169-176 - statut cechu garbarzy, 1555

835 - Manuscriptorum Elbingensium (1334-1772), kolekcja C. E. Ramseya

s. 640-645 - Rolle der Tuchbereiter und Tuchscherer (1610-1619)

s. 646-648 - Rolle der Tuchbereiter- und Tuchscherergesellen, 1606

s. 1119-1142 - Schneider Rolle von 1421

s. 1143-1148 - Schneider=gesellen Rolle, 1548

„Cechy gdańskie” (sygn. 300, C)

966 - Zbiór przepisów sukieników (1459) potwierdzony przez króla Władysława IV (1636), odpis 1710.

#### Źródła publikowane

ASP - Acten der Ständetage Preussens unter der Herrschaft des Deutschen Ordens, t. 1-5, wyd. M. Toeppen, Leipzig 1878-1886.

ASPK - Akta Stanów Prus Królewskich, t. 1-8, (1479-1526), wyd. K. Górski, M. Biskup, I. Janosz-Biskupowa, Toruń 1955-1993.

Das älteste Zinsbuch der Altstadt Elbing, 1295 bis etwa 1316, wyd. A. Semrau, „Elbinger Jahrbuch”, z. 4, 1924, Elbing 1925, s. 1-32.

Stadtbuch I, - Das Elbinger Stadtbuch, t. 1: 1330-1360, wyd. H. W. Hoppe, Münster 1976.

Stadtbuch II - Das Elbinger Stadtbuch, t. 2: 1361-1417, wyd. H. W. Hoppe, Münster 1987.

Handelsrechnungen - Handelsrechnungen des Deutschen Ordens, wyd. C. Sattler, Leipzig 1887

NKR - Nowa Księga Rachunkowa Starego Miasta Elbląga 1404-1414, t. 1-2, wyd. M. Pelech, Toruń 1987-1989.

#### Źródła kartograficzne

Atlas Historyczny Miast Polskich, t. 1, Prusy Królewskie i Warmia, red. A. Czacharowski, z. 1, Elbląg, opr. R. Czaja, Z. Kozieł, Toruń 1993.

## Spis wykorzystanej literatury

### Wykaz skrótów

AÉSC	–	Annales Économies Sociétés Civilisations
AM	–	Altpreussische Monatsschrift
AMN	–	Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland
EJ	–	Elbinger Jahrbuch
FAH	–	Fasciculi Archaeologiae Historicae
KHKM	–	Kwartalnik Historii Kultury Materialnej
KM-W	–	Komunikaty Mazursko-Warmińskie
LSAK	–	Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte
MA	–	Medieval Archaeology
MCV	–	Mitteilungen des Copernicus Vereins für Wissenschaft und Kunst zu Thorn
MZP	–	Materiały Zachodniopomorskie
PH	–	Przegląd Historyczny
PiMMAiEwŁ	–	Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi
PZ	–	Przegląd Zachodni
WN	–	Wiadomości Numizmatyczne
ZH	–	Zapiski Historyczne

A. Abramowicz, A. Nadolski, T. Poklewski, J. Wieczorek, *Łęczyca wczesnośredniowieczna*, t. 2, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1989.

*Autour du fil, L'encyclopédie des arts textiles*, bez miejsca i roku wyd., t. 19.

P. Bauer, *Znak ochronny sukienników kościarskich*, „Przyjaciel Ludu”, z. III-IV (LVII-LVIII), Leszno 1995, s. 12-15.

L. Bender Jørgensen, *North European Textiles until AD 1000*, Aarhus 1992.

M. Biskup, *Elbląg w czasach krzyżackich*, PZ, t. 7, z. 1, 1951, s. 102-114;

M. Biskup, *Rola Elbląga w Związku Miast Hanzeatyckich*, KM-W, nr 3-4, 1988, s. 217-232.

M. Bogucka, *Gdańskie rzemiosło tekstylne od XVI do połowy XVII w.*, Wrocław 1956.

M. Bogucka, *Gdańsk jako ośrodek produkcji w XIV-XVII w.*, Warszawa 1962.

F. Braudel, *Kultura materialna, gospodarka, kapitalizm XV-XVIII w.*, t. 3: *Czas świata*, Warszawa 1992.

F. Braudel, *Histoire et sciences sociales: la longue durée*, AÉSC, 1958, s. 725-753.

J. Bukowska-Gedigowa, B. Gediga, *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1986.

*The Cambridge Economic History of Europe*, t. 2, *Trade and Industry in the Middle Ages*, red. M. Postan, E. E. Rich, Cambridge 1952.

E. Carus-Wilson, *Haberget: a Medieval Textile Conundrum*, MA, vol. 13, 1967, s. 148-166.

A. Caune, A. Zarina, *Rigas 13. gs. horizontālie auamie stavi*, „Latvijas pē Zinatņu Akadēmijas Vestis”, *Arheologija*, nr 1 (511), 1990, s. 34-49.

B. Cooke, B. Lomas, *The evidence of wear and damage in ancient textiles*, [in:] *Textiles in Northern Archaeology, NESAT III: Textile Symposium in York, 6.-9. May 1987*, red. P. Walton, J. - P. Wild, London, s. 215-226.

E. Crowfoot, F. Pritchard, K. Staniland, *Textiles and Clothing c. 1150-1450*, [w:] *Medieval Finds from Excavations in London*, nr 4, London 1992.



- A. Czacharowski, *Elbląg w Wielkiej Wojnie Polski z Zakonem Krzyżackim*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 1, red. S. Gierszewski, A. Groth, Gdańsk 1993, s. 245-252.
- A. Czacharowski, *Początki „Nowych Miast” w państwie krzyżackim*, [w:] *Czas, przestrzeń, praca w dawnych miastach, Studia ofiarowane Henrykowi Samsonowiczowi w sześćdziesiątą rocznicę urodzin*, Warszawa 1991, s. 47-55.
- R. Czaja, *Mieszkańcy*, [w:] *Historia Elbląga*, t. I, red. S. Gierszewski, A. Groth, Gdańsk 1993, s. 103-130.
- R. Czaja, *Rynek kupna renty w Elblągu w pierwszej połowie XIV w.*, ZH, t. 52, z. 3, 1987, s. 7-38.
- R. Czaja, *Socjotopografia miasta Elbląga w średniowieczu*, Toruń 1992.
- R. Czaja, T. Nawrołski, *Tworzenie miejskiego zespołu osadniczego*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 1, red. S. Gierszewski, A. Groth, Gdańsk 1993, s. 87-88.
- J. Czaplicka, W. Klesińska, *Archiwum miasta Elbląga. Przewodnik po zespołach*, Warszawa 1970;
- M. Dembińska, *Obróbka włókna*, [w:] *Historia kultury materialnej Polski w zarysie*, t. 1 (od VII do XII w.), red. M. Dembińska, Z. Podwińska, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, s. 177-184;
- A. Doberczak, *Wieloznawstwo*, Łódź 1954.
- Ph. Dollinger, *Dzieje Hanzy, XII-XVII w.*, Warszawa 1997.
- M. Dygo, *Mennictwo krzyżackie XIV-pierwszej ćwierci XVI w.*, PiMMAiEwŁ, seria numizmatyczna i konserwatorska, nr 5, 1985, s. 91-95.
- M. Dygo, *Z badań nad polityką monetarną Zakonu Niemieckiego w 1 poł. XV w.*, WN, R. 28, 1984, s. 176-193.
- Dzieje Polski*, red. J. Topolski, Warszawa 1977.
- Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 r.*, t. 1, Warszawa 1981.
- W. Endreï, *L'évolution des techniques du filage et du tissage du moyen âge à la révolution industrielle*, Paris 1968.
- W. Fabierkiewicz, *Podręczny słownik włókienniczy w 5 językach (polski-rosyjski-angielski-francuski-niemiecki)*, Warszawa 1955.
- F. M. Feldhaus, *Maszyny w dziejach ludzkości*, Warszawa 1958.
- F. M. Feldhaus, *Die Technik der Antike und des Mittelalters*, Potsdam 1931.
- S. Gierszewski, *Elbląg. Przeszłość i terażniejszość*, Gdańsk 1978.
- T. Goerlitz, *Der Breslauer Straßennamen Ketzerberg*, „Zeitschrift des Vereins für Geschichte Schlesiens”, t. 77, 1943, s. 130-131.
- T. Goerlitz, *Breslauer Wallonenviertel*, „Beiträge zur Geschichte der Stadt Breslau”, z. 3, 1937.
- A. Goldmann, *Webversuche nach Befunden von Reepsholt und Emden*, [w:] *Experimentelle Archäologie, Bilanz 1991*, AMN, z. 6, 1991, s. 353-360.
- M. Goliński, *Cechy a wspólnoty sąsiedzkie w średniowiecznych miastach śląskich (na przykładzie rzemiosł włókienniczych)*, [w:] *Studia nad dziejami miast i mieszczaństwa w średniowieczu*, t. 1, „Studia Polonica Historiae Urbanae”, t. 1, Toruń 1996, s. 93-108.
- G. Grenander Nyberg, *Lantheimmens vävstolar*, Stockholm 1984.
- G. Grenander Nyberg, *Eine Schaftrolle aus Haithabu als Teil eines Trittwebstuhls mit waagrecht gespannter Kette*, „Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu”, t. 19, 1984, s. 145-150.
- G. Grenander Nyberg, *Looms for Linen*, „Laborativ Arkeologi, Journal of Nordic Archaeological Science”, nr 7, 1994, s. 75-77.
- J. W. Grimm, *Deutsches Wörterbuch*, Leipzig 1873.
- Der Große Duden. Wörterbuch und Leitfaden der Deutschen Rechtschreibung*, Leipzig 1982.
- A. Groth, *Elbląg jako ośrodek produkcyjny w XVI i XVII w.*, [w:] *W kręgu badań Profesora Stanisława Gierszewskiego*, red. A. Groth, Gdańsk 1995, s. 37-57.
- A. Groth, *Handel*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 2, cz. 1 (1466-1626), red. A. Groth, Gdańsk 1996, s. 42-69.
- A. Groth, *Statystyka handlu morskiego portów Zalewu Wiślanego w latach 1581-1712*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1990.
- A. Groth, *Ustrój*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 2, cz. 1 (1466-1626), red. A. Groth, Gdańsk 1996, s. 30-41.
- A. Groth, *Wytwórczość*, [w:] *Historia Elbląga*, t. II, cz. 1, red. A. Groth, Gdańsk 1996, s. 82-106.
- S. Herbst, *Toruńskie cechy rzemieślnicze*, Toruń 1933.
- T. Hirsch, *Danzigs Handel- und Gewerbe-geschichte*, Leipzig 1858.
- Historia Elbląga*, t. 1 (do 1466 r.), red. S. Gierszewski, A. Groth, Gdańsk 1993, t. 2, cz. 1 (1466-1626), red. A. Groth, Gdańsk 1996.
- Historia Torunia*, t. 2, cz. 2, Toruń 1994.
- R. Holbach, *Zur Handelsbedeutung von Wol-luchen aus dem Hanseraum*, [w:] *Der hansische Sonderweg? Beiträge zur Sozial- und Wirtschaftsge-*

- schichte der Hanse*, red. S. Jenks, M. North, Köln, Weimar, Wien 1993, s. 135-189.
- V. Husa, J. Petr, A. Šubrtová, *Homo faber*, Praha 1967
- K. Jażdżewski, *Pradzieje Europy Środkowej*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981.
- M. Józefczyk, *Średniowiecze Elbląga. Z problematyki społeczno-religijnej*, Elbląg 1995.
- J. Kamińska, A. Nahlik, *Włókiennictwo gdańskie X-XIII w.*, Łódź 1958.
- A. Kjellberg, *Tekstilmaterialiet fra „Oslogate 7”*, [w:] *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen*, Oslo, t. 2, Oslo 1979, s. 83-104.
- A. Kjellberg, M. Hoffmann, *Tekstiler*, [w:] *De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen*, Oslo, t. 8, cz. 2, Oslo 1991, s. 13-80.
- W. Kleśińska, *Archiwum miasta Elbląga*, „Rocznik Elbląski”, t. 1, 1961, s. 73-95.
- J. Kostrzewski, W. Chmielewski, K. Jażdżewski, *Pradzieje Polski*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1965
- E. Kowicka, *Farbiarstwo tekstylne na ziemiach polskich (1750-1870)*, [w:] *Studia z dziejów rzemiosła i przemysłu*, t. 2, Wrocław-Warszawa-Kraków 1963.
- Z. Kropidłowski, *Samopomoc w korporacjach rzemieślniczych Gdańska, Torunia i Elbląga (XIV-XVIII w.)*, Gdańsk 1997.
- M. Lindström, *Medeltida textilfynd fran Lund*, „Kulturen”, 1970, s. 17-32.
- M. Lindström, *Textilier*, [w:] *Uppgrävt förlutet för Pkbanken i Lund*, „Archaeologia Lundensia”, t. 7, 1976, s. 279-292.
- M. Lindström, *Medieval Textile Finds in Lund*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles*, 6.05.-8.05.1981., red. K. Tidow, L. Bender Jørgensen, Neumünster 1982, s. 179-191.
- E. Lipson, *The History of Woolen and Worsted Industry*, London 1921.
- E. Lipson, *A Short History of Wool and its Manufacture*, Melbourne-London-Toronto 1953.
- J. Maik, *Medieval English and Flemish textiles found in Gdańsk*, [w:] *Textiles in Northern Archaeology, NESAT III: Textile Symposium in York, 6-9 May 1987*, red. P. Walton, J. - P. Wild, London 1990, s. 119-130.
- J. Maik, *Polnische Versuche der Webstuhlrekonstruktion*, [w:] *Experimentelle Archäologie*, Bilanz 1991, AMN, z. 6, 1991, s. 347-351.
- J. Maik, *Skuddenwolle in den archäologischen Textilien aus Elbląg (Elbing)*, [w:] *Experimentelle Archäologie, Bilanz 1996*, AMN, z. 18, 1997, s. 131-140.
- J. Maik, *Słowiańskie tkaniny w lokacyjnym Kołobrzegu*, [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 1, red. M. Rębowski, Kołobrzeg 1996, s. 299-330.
- J. Maik, *Sukiennicy elbląscy w XIV i XV w.*, w druku.
- J. Maik, *Tekstyliia wczesnośredniowieczne z wykopalisk w Opolu*, Warszawa-Łódź 1991.
- J. Maik, *Untersuchungen an mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Textilfunden aus Ausgrabungen in Elbląg (Elbing)*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles*, 4.-7.05.1993., red. G. Jaks, K. Tidow, Neumünster 1994, s. 213-227.
- J. Maik, *Wczesnośredniowieczne wyroby włókiennicze w Wolinie*, MZP, t. , s. 155-180.
- J. Maik, *Westeuropäische Wollgewebe im mittelalterlichen Elblg (Elbing)*, w druku.
- J. Maik, *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1988.
- J. Maik, rec.: L. Bender Jørgensen, *North European Textiles until AD 1000*, Aarhus 1992, KHKM, R. 42, 1994, nr 2, s. 238.
- M. Małowski, *Studia z dziejów rzemiosła w okresie kryzysu feudalizmu w zachodniej Europie w XIV i XV w.*, Warszawa 1954.
- A. Matz, *Die Zünfte der Stadt Elbing bis zum Einzug der Schweden 1626*, EJ, t. 1, 1919/1920, s. 43-94.
- A. Mączak, *Rola kontaktów z zagranicą w dziejach sukiennictwa polskiego XVI i pierwszej połowy XVII w.*, PH, t. 43, z. 2, 1952, s. 241-271.
- A. Mączak, *Sukiennictwo wielkopolskie XIV-XVII w.*, Warszawa 1955.
- M. Męciewska, *Moneta krzyżacka w Polsce*, WN, R. 13, 1969, s. 81-110.
- M. Michałowska, *Słownik terminologiczny włókiennictwa*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków”, Seria B, t. 92, Warszawa 1995.
- M. Młynarska-Kaletynowa, *Wrocław w XII-XIII w. Przemiany społeczne i osadnicze*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1986.
- E. Morcinek, *Inwentarz zbioru „Rękopisy elbląskie”*, Warszawa 1967.
- K. Moszyński, *Kultura ludowa Słowian*, t. 1, *Kultura materialna*, Warszawa 1967.
- K. Myczkowski, *Mikroskopowe badania szczątków owłosienia zwierząt, przędzy, tkanin, pilśni i sznurków z XIII-XIV wiecznych warstw stanowiska I w Międzyrzeczu Wlkp.*, [w:] A. Urbńska, K. Myczkowski, M. Klichowska, *Wytwórczość włókiennicza średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań 1964, s. 59-98.

- A. N a h l i k, *Opracowanie tkanin wykopaliskowych z Opola*, maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii i Etnologii PAN we Wrocławiu.
- A. N a h l i k, *Rozwój włókiennictwa w okresie wczesnego feudalizmu (Włókiennictwo w okresie gospodarki naturalnej od VI do połowy X wieku i początki rzemiosł włókienniczych od połowy X do schyłku XIII wieku)*, [w:] *Zarys historii włókiennictwa na ziemiach polskich do końca XVIII w.*, red. J. K a m i ń s k a, I. T u r n a u, Wrocław-Warszawa-Kraków 1966, s. 62-92.
- A. N a h l i k, *Tkaniny wełniane importowane i miejscowe Nowogrodu Wielkiego X-XV w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1964.
- A. N a h l i k, *Tkaniny wsi wschodnioeuropejskiej X-XIII w.*, Łódź 1965.
- A. N a h l i k, *Zarys historii jedwabnej tkaniny dekoracyjnej do końca XVIII w.*, Toruń 1971.
- T. N a w r o l s k i, *Średniowieczny plac rynku Starego Miasta w Elblągu*, KHKM, R. 40, 1992, nr 3, s. 365-376.
- G. d e P o e r c k, *La draperie médiévale en Flandre et en Artois, Technique et terminologie*, Brugge 1951, t.1-2.
- Z. P o l a k, *Zabytki metalowe*, [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, t. 2, w druku.
- D. P o p p e, *Pannus polonicalis. Z dziejów sukiennictwa polskiego w średniowieczu*, KHKM, R. 36, 1988, nr 4, s. 617-636.
- D. P o p p e, *Przemysł włókienniczy*, [w:] *Historia kultury materialnej Polski w zarysie*, t. 2 (od XIII do XV w.), red. A. R u t k o w s k a - P ł a c h c i ń s k a, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, s. 109-130.
- F. P r i t c h a r d, *Textiles from recent excavations in the City of London*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. T i d o w, L. B e n d e r J ø r g e n s e n, Neumünster 1982, s. 193-208.
- F. P r i t c h a r d, *Late Saxon Textiles from the City of London*, MA, vol. 28, 1984.
- G. S a g e, *Die Gewebereste aus dem alten Oppeln, „Altschlesien“*, t. 6, 1936, s. 322-332.
- C. i H. S c h ä f e r, *Ein Kardenfragment des 15./16. Jahrhunderts aus dem Rostocker Stadtkern*, „Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern”, t. 43, 1995, Lübstorf 1996, s. 127-134.
- J. S c h i l d h a u e r, *Dzieje i kultura Hanzy*, Warszawa 1995, s. 29-31.
- A. S e m r a u, *Beiträge zu Kunde der ältesten Orts und Flurnamen in der Stadt Elbing und ihrer Freiheit*, MCV, z. 30, 1922, s. 62-70.
- A. S e m r a u, *Die Beschreibung der Neustadt Elbing und ihres Gebietes im Mittelalter*, MCV, z. 33, 1925, s. 36-112.
- A. S e m r a u, *Der Markt der Altstadt Elbing im 14. Jh.*, MCV, z. 30, 1922, s. 1-47.
- A. S e m r a u, *Über die Entstehung und den ältesten Gebrauch der Strassennamen in der Altstadt Elbing*, MCV, z. 32, 1924, s. 63-74.
- W. S i e r a d z a n, *Elbląg w antykrzyżackiej opozycji*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 1, red. S. G i e r s z e w s k i, A. G r o t h, Gdańsk 1993, s. 252-62;
- W. S i e r a d z a n, *Elbląg w wojnie trzynastoletniej*, [w:] *Historia Elbląga*, t. 1, red. S. G i e r s z e w s k i, A. G r o t h, Gdańsk 1993, s. 262-275.
- Słownik polszczyzny XVI w.*, t. 3, Wrocław-Warszawa-Kraków 1968.
- Słownik staropolski*, t. 1, Warszawa 1953-1955; t. 8, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1977-1981.
- A. S k o c z y l a s, *Biologia owczego runa*, Warszawa 1978.
- J. S t a n c l i k, *Opole-Ostrówek, ekspertyzy tkanin*, karty z wynikami analiz w archiwum IAE PAN we Wrocławiu.
- J. S z y m c z a k, *Zasoby uzbrojenia*, [w:] *Uzbrojenie w Polsce średniowiecznej 1350-1450*, red. A. N a d o l s k i, Łódź 1990.
- J. T a n d e c k i, *Cechy rzemieślnicze w Toruniu i Chełmnie. Zarys dziejów*, Toruń 1983.
- J. T a n d e c k i, *Polacy i tzw. cechy polskie w rzemiośle Torunia i Chełmna w XIV-XVIII w.*, „Rocznik Toruński”, 4. 21, 1992, s. 237-257.
- J. T a n d e c k i, *Średniowieczne księgi wielkich miast pruskich jako źródła historyczne i zabytki kultury mieszczańskiej (organizacja władz, zachowane archiwalia, działalność kancelarii)*, Warszawa-Toruń 1990.
- G. W. T a y l o r, *Detection and identification of dyes*, [w:] P. W a l t o n, *Textiles, Cordage and Raw Fibre from 16-22 Coppergate*, „The Archaeology of York”, vol. 17: Small Finds, 1989, s. 398-404.
- K. T i d o w, *Frühgeschichtliche Wollgewebe aus Norddeutschland - ihre Verbreitung und Herstellung*, [w:] *Experimentelle Archäologie in Deutschland*, AMN, z. 4, 1990, s. 410-417.
- K. T i d o w, *Herstellung und Verbreitung von Gewebefragmenten bei Norddeutschen Wollgeweben des Mittelalters aufgrund von Neufunden*, LSAK, t. 16, 1989, s. 335-357.
- K. T i d o w, *Hoch- und spätmittelalterliche Woll- und Leinengewebe aus Ausgrabungen in Nordwestdeutschland*, [w:] *Sachsenspiegel - Recht - Alltag*, t. 1, AMN, z. 10, Oldenburg 1995, s. 411-421.

- K. T i d o w, *Spätmittelalterliche Textilfunde aus Hameln, Bäckerstraße 16*, „Die Kunde NF”, t. 36, 1986, s. 271-293.
- K. T i d o w, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde aus der Grabung Hundestraße 9-17 in Lübeck*, LSAK, t. 8, 1984, s. 33-40.
- K. T i d o w, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Gewebefunde aus der Lübecker Innenstadt*, LSAK, t. 4, 1980, s. 163-168.
- K. T i d o w, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Wollgewebe aus Lübeck, London und Oslo*, [w:] *Archäologie des Mittelalters und Bau-forschung in Hanseraum, eine Festschrift für G. Fehring*, Rostock, b. r., s. 517-523.
- K. T i d o w, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck*, LSAK, t. 22, 1992, s. 237-271.
- K. T i d o w, *Textilfunde aus einem Brunnen auf dem Schranken in Lübeck*, LSAK, t. 1, 1978, s. 139-158.
- K. T i d o w, *Textilfunde aus dem Burgkloster und dem Heiligen-Geist-Hospital in Lübeck*, LSAK, t. 6, 1982, s. 115-122.
- K. T i d o w, *Untersuchungen an spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gewebefunden aus Ausgrabungen in Norddeutschland – ein Überblick*, FAH, fasc. 2, 1987, s. 85-95.
- K. T i d o w, *Untersuchungen an Wollgeweben aus einem Brunnen auf dem Schranken in Lübeck*, LSAK, t. 6, 1982, s. 251-285.
- K. T i d o w, *Die Wollweberei im 15. bis 17. Jh.*, Neumünster 1978.
- M. T o e p p e n, *Elbinger Antiquitäten. Ein Beitrag zu Geschichte des Städtisches Lebens im Mittelalter*, Danzig 1870-1871.
- M. T o e p p e n, *Das Elbinger Kriegsbuch*, AM, t. 36, 1899, s. 223-273.
- I. T u r n a u, *Historia europejskiego włókiennictwa odzieżowego od XIII do XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1987.
- I. T u r n a u, *Zmiany w polskiej produkcji włókienniczej XVIII w.*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962
- A. U r b a ń s k a, *Włókiennictwo międzyrzeckie w 2 połowie XIII i 1 połowie XIV w.*, [w:] A. U r b a ń s k a, K. M y c z k o w s k i, M. K l i c h o w s k a, *Wytwórczość włókiennicza średniowiecznego Międzyrzecza*, Poznań 1964, s. 5-58.
- P. W a l t o n, *Textiles, Cordage and Raw Fibre from 16-20 Coppergate*, „The Archaeology in York”, vol. 17: Small Finds, York 1989.
- P. W a l t o n, *Wools and Dyes in Northern Europe in the Roman Iron Age*, FAH, fasc. VI, 1993, s. 61-68.
- P. W a l t o n, *The dyes*, [w:] E. C r o w f o o t, F. P r i t c h a r d, K. S t a n i l a n d, *Textiles and Clothing c. 1150-1450*, [w:] *Medieval Finds from Excavations in London*, nr 4, London 1992, s. 199-201.
- E. W i n c o t t H e c k e t t, *Cloth, Clothmakers and Trade: a European Overview*, [w:] *A Conference on Medieval Archaeology in Europe 21st-24th September 1992 at the University of York, Pre-printed Papers*, vol. 5, *Exchange and Trade*, York 1992, s. 185-190.
- J. W y r o z u m s k i, *Historia Polski do roku 1505*, Warszawa 1985.
- J. W y r o z u m s k i, *Produkcja sukienicza w zgromadzeniach religijnych Polski średniowiecznej*, „Zeszyty Naukowe UJ. Prace Historyczne”, z. 12, 1963, s. 7-24.
- J. W y r o z u m s k i, *Średniowieczne kompendium wiedzy o barwnikach (ze zbiorów Biblioteki Czartoryskich w Krakowie)*, KHKM, R. 22, 1974, nr 4, s. 663-671.
- J. W y r o z u m s k i, *Tkactwo małopolskie w późnym średniowieczu*, Warszawa-Kraków 1972.
- J. W y r o z u m s k i, *Związki czeladnicze w Polsce średniowiecznej*, PH, t. 68, 1977, z. 1, s. 1-15.
- S. V o n s - C o m i s, *15de- en 16de-eeuwse textelvondsten uit Amsterdams stadskernonderzoek: poetsdoeken en teerkwasten*, [w:] *Verlag van de Textieldag, 29.11.1979.*, Amsterdam, s. 15-24.
- S. V o n s - C o m i s, *Medieval Textiles Finds from the Netherlands*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde-Archaeological Textiles, 6.05.-8.05.1981.*, red. K. T i d o w, L. B e n d e r J ø r g e n s e n, Neumünster 1982, s. 151-162.
- A. Z a r i n a, *Frühe Funde von Trittbewstühlen in Lettland*, [w:] *Archaeological Textiles in Northern Europe, report from the 4th NESAT Symposium 1.-5. May 1990 in Copenhagen*, red. L. B e n d e r J ø r g e n s e n, E. M u n k s g a a r d, Copengagen 1992, s. 178-186.
- Zarys historii włókiennictwa na ziemiach polskich do końca XVIII w.*, red. J. K a m i ń s k a, I. T u r n a u, Wrocław-Warszawa-Kraków 1966.
- B. Z i e n t a r a, *Historia powszechna średniowiecza*, Warszawa 1968
- W. H. Z i m m e r m a n n, *Archäologische Befunde frühmittelalterlicher Webhäuser*, [w:] *Textilsymposium Neumünster, Archäologische Textilfunde, 6.5.-8.5.1981*, red. K. T i d o w, L. B e n d e r J ø r g e n s e n, Neumünster 1982, 109-134.
- W. H. Z i m m e r m a n n, *Webhäuser im ersten und frühen zweiten Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa*, [w:] *Experimentelle Archäologie in Deutschland*, AMN, z. 4, 1990, s. 418-422.

H. Z i n s, *Angielski wywóz sukna na Bałtyk w drugiej połowie XVI w.*, „Rocznik Lubelski”, t. 8, 1965, s. 37-62.

H. Z i n s, *Geneza angielskiej Kompanii Wschodniej (Eastland Company) z r. 1579*, ZH, t. 29, z. 3, 1964, s. 331-366.

Z. Ż a b i ń s k i, *Systemy pieniężne na ziemiach polskich*, Wrocław-Warzawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1981.

## Słownik najczęściej używanych terminów włókienniczych

Zdając sobie sprawę z tego, że terminologia włókiennicza może nie być w pełni zrozumiała dla wszystkich Czytelników, przedstawiam poniżej słowniczek podstawowych terminów. Inne, rzadziej używane, będą wyjaśniane – w miarę potrzeby – w tekście<sup>1</sup>.

**Bloczki** – służą do zawieszania nicielnic.

**Czółenko** – służy do przerzucania nici wążku przez przesmyk.

**Gęstość tkaniny** – w dzisiejszym włókiennictwie gęstość tkaniny, czyli liczbę nici osnowy i wążku oblicza się na powierzchni 10 x 10 cm, jednak, ponieważ tkaniny wykopaliskowe są zazwyczaj zachowane w małych fragmentach, ich gęstość obliczana jest najczęściej na powierzchni 1 x 1 cm lub 2 x 2 cm. W tej pracy gęstość osnowy i wążku jest zawsze podawana na powierzchni 1 x 1 cm.

**Keratynizacja** – rogowacenie włosów pod wpływem **keratyny**, będącej rodzajem białka, wypełniającej komórki włosa.

**Kutikularna warstwa** – komórki na powierzchni włosa w kształcie dachówkowato ułożonych łusek.

**Kutner** – pojedyncze włókna pokrywające powierzchnię spłsnionej tkaniny.

**Lico** – dwie pętle, w miejscu połączenia których umieszczone jest oczko do przewlekania nici osnowy. Szereg lic nabranych na dwie listwy tworzy nicielnicę.

**Nicielnica** – część krosna służąca do tworzenia przesmyku.

**Osnowa** – nić biegnąca wzdłuż tkaniny.

**Płoch (grzebień tkacki)** – część krosna w formie grzebienia zamocowanego w drewnianej ramie (**bidle**), służąca do dobijania wążku przerzucanego przez przesmyk.

**Podnóżki** – deptane, służą w krośnie do podnoszenia i opuszczania nicielnic.

**Przesmyk tkacki** – zmienny układ nici osnowy na krośnie, pozwalający na swobodne przerzucenie wążku i odpowiednie splecenie go z osnową.

**Skreć przędzy** – skreć lewy oznaczono symbolem **S**, prawy – **Z**. Skreć **ZZ** oznacza, że osnowa i wążek są skręcone w prawą stronę, **SS** – osnowa i wążek są skręcone w lewą stronę, **ZS** – osnowa jest skręcona w stronę prawą, zaś wążek w lewą, **SZ** – osnowa jest skręcona w stronę lewą, a wążek – w prawą.

**Splot tkacki** – sposób przeplatania osnowy i wążku według stale powtarzającego się sposobu, czyli **raportu**. Rodzaje splotów przedstawiono na tkackich rysunkach technicznych, w których kratki pionowe oznaczają osnowę, zaś poziome – wążek. Kratka zamalowana oznacza, że osnowa przechodzi w tym miejscu nad wążkiem (jest to **pokrycie osnowowe**), kratka niezamalowana – na powierzchni tkaniny jest wążek (**pokrycie wążkowe**). Sposób tkania w odpowiednim splocie obrazują **tkackie rysunki dyspozycyjne**.

**Staciwa** – ramowe konstrukcje drewniane stanowiące boki krosna podnóżkowego.

**Wał osnowowy** – wał krosna, na który nawinięta jest osnowa.

**Wał towarowy** – wał krosna, na który nawija się gotową tkaninę w miarę jej przybywania.

**Ważki** – służą do zawieszania nicielnic.

**Wążek** – nić biegnąca w poprzek tkaniny.

**Włókna wełny (włosy owcze)** – dzielą się na 1. **bezrdzeniowe**, inaczej puchowe, 2. **rdzeniowe**, z rdzeniem wzmacniającym włos, w którym tylko część komórek została skeratynizowana oraz 3. **kempy, ości**, czyli włosy martwe, liniejące, w których rdzeń zajmuje ponad 1/3 średnicy. Włosy rdzeniowe słabo nadają się do przedzenia, kempy nie nadają się w ogóle.

<sup>1</sup> Zob. też: M. Michałowska, *Słownik terminologiczny włókiennictwa*, „Biblioteka Muzealnictwa i Ochrony Zabytków”, Seria B, t. 92, Warszawa 1995.



## Elbinger Wollweberei im Mittelalter

1980 wurden auf dem Gebiet der Elbinger Altstadt archäologische Untersuchungen unternommen, deren Ziel war, die Grundlagen für den zukünftigen Wiederaufbau der während des Krieges zerstörten Stadt zu schaffen. Es sind einige Tausende Gegenstände für den täglichen Gebrauch gefunden worden, die uns das Bild von der materiellen Kultur der Bewohner Elbings vermitteln. Infolge der großen Feuchtigkeit in den archäologischen Schichten haben sich besonders viele Gegenstände aus organischen Rohstoffen erhalten, darunter Textilien, die der Verfasser dieses Buchs untersucht.

Da die in Elbing gefundenen Gewebe aus der Epoche stammen, für deren Erkenntnis mindestens zwei gleichwertige Quellen, d.h. die archäologischen und die schriftlichen, verwendet werden können, entsteht die Möglichkeit, die Geschichte der Textilindustrie besser kennenzulernen. Die archäologischen Quellen erlauben uns, die damals benutzten Textiltechniken zu erkennen und die schriftlichen geben uns eine Chance, den Menschen – Erzeuger und Verbraucher der Gewebe – wahrzunehmen und zu verstehen.

Das Thema des vorliegenden Buchs ist die Elbinger Wollweberei im Mittelalter, d.h. die Herstellungstechnologie, die Beziehungen unter den Webern, ihr alltägliches Leben in der Werkstatt, zu Hause und in der Zunft. Der Gegenstand dieser Arbeit ist auch die Rolle der Wollweber in der damaligen Gesellschaft der Stadt sowie das Handel mit Geweben in Elbing.

Wenn ich Elbing erwähne, denke ich an den gesamten mittelalterlichen Siedlungskomplex, d.h. an die Alt- und Neustadt samt Vorstadt. Die Zeitspanne, die mich interessiert, beschränkt einerseits die Gründung der Stadt im Jahre 1237 und andererseits Ende des 15./Anfang des 16. Jahrhunderts.

### Kapitel I Charakteristik der Quellen

#### Archäologische Quellen

Die archäologischen Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Elbinger Altstadt haben bis jetzt über 400

Fragmente verschiedener Textilien entdecken lassen, deren Mehrheit Wollgewebe bildet. Sie stellen 70 Prozent aller Textilfunden dar. Es wurde festgestellt, daß 159 Fragmente der Wollgewebe und 4 Fragmente der Mischgewebe aus dem Mittelalter datieren. Da die Genauigkeit der Datierung unterschiedlich ist und von den Möglichkeiten der Chronologie der Funden untersuchenden Archäologen abhängt, habe ich mich entschlossen, die Gewebe in drei Grundsammlungen einzuteilen:

1. Sammlung: Gewebe aus dem 13. Jahrhundert, in Wirklichkeit aber aus den Jahren nach 1237
2. Sammlung: Gewebe aus dem 14. Jahrhundert
3. Sammlung: Gewebe aus dem 15. Jahrhundert und aus Ende des 15./Anfang des 16. Jahrhunderts.

#### Wollgewebe

Ich habe die Gewebe in Typen aufgrund deren Bindung, Garndrehung sowie Gewebewalken bzw. Fehlen dieser Eigenschaft eingeteilt (Tab. 1).

#### 1. Sammlung (Gewebe aus dem 13. Jh.)

Diese Sammlung besteht aus 20 Geweben, von denen die zwei ältesten aus dem 2. Viertel des 13. Jahrhunderts, d.h. aus den ältesten Siedlungsschichten in der Stadt und fünf aus Ende des 13. Jahrhunderts stammen. Die übrigen werden auf die 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert.

Es wurden folgende Typen unterschieden: Typ I – 1 Fragment, Typ 2a – 1 Fragment, Typ 4 – 4 Fragmente, Typ 4a – 4 Fragmente, Typ 7 – 3 Fragmente, Typ 8 – 2 Fragmente, Typ 8a – 3 Fragmente, Typ 12 – 1 Fragmente (Abb. 1).

#### 2. Sammlung (Gewebe aus dem 14. Jh.)

Die 2. Sammlung besteht aus 65 Fragmenten und wird im ganzen auf das 14. Jahrhundert datiert. Es ist den Archäologen, die an den Untersuchungen in Elbing teilgenommen haben, nicht gelungen, die präzise Datierung einzelner Gewebeteile zu bestimmen.

In dieser Sammlung wurden folgende Typen unterschieden: Typ 1 – 2 Fragmente, Typ 2 – 4 Fragmente,



Tabelle 1

Bindung (Abb. 4)	ungewalkte Gewebe		gewalkte Gewebe	
	ZZ (SS)	ZS (SS)	ZZ (SS)	ZS (SZ)
Tuchbindung 1/1 und abgeleitete Bindungen	Typ 1	Typ 2	Typ 1a	Typ 2a
Körperbindung 2/1	Typ 3	Typ 4	Typ 3a	Typ 4a
andere Varianten der Körperbindung 2/1	Typ 5	Typ 6	Typ 5a	Typ 6a
Körperbindung 2/2	Typ 7	Typ 8	Typ 7a	Typ 8a
andere Varianten der Körperbindung 2/2	Typ 9	Typ 10	Typ 9a	Typ 10a
Atlasbindung 1/4	Typ 11	Typ 12	Typ 11a	Typ 12a

Typ 2a – 9 Fragmente, Typ 3a – 1 Fragment, Typ 4 – 20 Fragmente, Typ 4a – 14 Fragmente, Typ 6a – 1 Fragment, Typ 8 – 3 Fragmente, Typ 8a – 11 Fragmente (Abb. 2).

### 3. Sammlung (Gewebe aus dem 15. Jh.)

Die Mehrheit von 34 Geweben aus der 3. Sammlung wird im allgemeinen auf das 15. Jahrhundert datiert. Man weiß nur, daß 2 davon aus Ende des 15. Jahrhunderts, und 9 aus Ende des 15./Anfang des 16. Jahrhunderts stammen.

Die Gewebe der 3. Sammlung wurden zu den folgenden Typen gezählt: Typ 1 – 1 Fragment, Typ 1a – 3 Fragmente, Typ 2 – 6 Fragmente, Typ 2a – 7 Fragmente, Typ 3a – 1 Fragment, Typ 4 – 2 Fragmente, Typ 4a – 3 Fragmente, Typ 7 – 4 Fragmente, Typ 7a – 1 Fragment, Typ 8a – 4 Fragmente, Typ 11 – 1 Fragment (Abb. 3).

Andere Typen - 1 Fragment in der Fischgratkörper 3/1, das Gewebe wurde aus Garn mit der ZZ-Drehung gewebt und ist ungewalkt.

Gewebe, die in keine Kategorie eingereiht wurden

33 Gewebe wurden in keine der oben erwähnten Kategorien eingereiht, wobei man 17 davon auf das ganze Mittelalter und 16 auf die Wende des 13./14. Jahrhunderts datiert.

Unter den ersten Geweben wurden folgende Typen unterschieden: Typ 1a – 1 Fragment, Typ 2 – 1 Fragment, Typ 2a – 5 Fragmente, Typ 4 – 3 Fragmente, Typ 4a – 3 Fragmente, Typ 7 – 1 Fragment, Typ 8 – 1 Fragment, Typ 8a – 2 Fragmente.

Die Gewebe aus Ende des 13./Anfang des 14. Jahrhunderts gehören zu den nachstehenden Typen: Typ 4 – 1 Fragment, Typ 4a – 4 Fragmente, Typ 8 – 5 Fragmente, Typ 8a – 6 Fragmente.

### Mischgewebe

Die Mischgewebe sind Textilien, in denen das Wollgarn in der Kette durch das Garn aus pflanzlichen Rohstoffen, vorwiegend aus Flachs, ersetzt wurde. Unter den Elbinger Geweben gibt es 4 solche Mischgewebe. Eines von zwei Geweben wird auf das Ende des 13. Jahrhunderts, das andere auf Ende des 13./Anfang des 14. Jahrhunderts und die zwei übrigen auf das 14. Jahrhundert datiert. Es ist geglückt, nur die Bindung von zwei Geweben festzustellen: das eine ist in der Tuch 1/1, das zweite in der Körperbindung 2/1 gewebt.

### Textilwerkzeug

Außer Textilien wurden in den Elbinger Ausgrabungen relativ wenig Gegenstände aufgefunden, die mit der Herstellung von Textilien zusammenhängen könnten. Es gehören dazu vor allem Spinnwirtel (81 Stück) aus der Zeitspanne von der Gründung der Stadt bis Ende des 18. Jahrhunderts, sowie 2 Schaftröhlen aus dem 15. und aus Ende des 15./Anfang des 16. Jahrhunderts.

### Schriftliche Quellen

Die grundlegenden schriftlichen Quellen, die für diese Arbeit ausgewertet wurden, befinden sich im Staatsarchiv in Gdańsk (Danzig) in der Abteilung „Elbinger Stadtrat (Signatur 369,1) sowie in der Sammlung „Elbinger Manuskripte“ (Signatur 492).

Die wohl wichtigste Quelle ist aber die Rolle der Tuchmacher der Neustadt: *Rolle und Artikel welche der Raht in der Neuenstat deren Tuchmacher ertheilet hat Anno 1420*, die sich in der aus dem 18. Jahrhundert stammenden Abschrift von G. Gotsch (492,8 s. 68-73) erhalten haben. Es gibt aber keine schriftlichen Quellen über die Rolle der Tuchmacher

der Altstadt. Wenn eine solche Zunft wirklich existierte, konnte ihre Rolle beim Brande des Elbinger Rathauses im 18. Jahrhundert vernichtet werden.

Andere Geschichtsquellen über die Elbinger Wollweberei:

*Rente Buch* der Neustadt aus den Jahren 1340-1381 (369, 1/113), *Wiesebuch III* aus den Jahren 1353-1378 (369, 1/125), das Zinsbuch der Vorstadt um 1430 (369, 1/1929, *Des stades czinsbuch*, 1376-1385 (369, 1/1376), *Liber continens censum civitas Elbing intra et extra et cetera* 1403, 1355-1414 (369, 1/1377, *De distributione lignorum*, 1426-1435 (369, 1/3007), G. G o t s c h, *Versuch einer Geschichte der Neuen Stadt Elbing I.-VIII. Theil*, 1771-1791, (492, 467-474), *Zunft- und Gewerksrollen*, Bd. 2 (1412-1746), die Sammlung von A. Grünau (492, 513), *Zunftrollen 1334-1569*, die Sammlung von F. Neumann (492, 805), *Manuscriptorum Elbingensium* (1334-1772), die Sammlung von C. E. Ramsey (492, 835).

Unter den publizierten Quellen sollen folgende Titel erwähnt werden: *Das Elbinger Stadtbuch*, Bd. 1: 1330-1360, Bd. 2: 1361-1417, Hrsg. H. W. Hoppe, Münster 1976-1987, *Acten der Ständetage Preussens unter der Herrschaft des Deutschen Ordens*, Bd. 1-5, Hrsg. M. T o e p p e n, Leipzig 1878-1886, *Akta Stanów Prus Królewskich*, Bd. 1-8, (1479-1526), Hrsg. K. G ó r s k i, M. B i s k u p, I. J a n o s z - B i s k u p o w a, Toruń 1955-1993, sowie *Das Elbinger Kriegsbuch*, bearbeitet von M. T o e p p e n, „Altpreuussische Monatsschrift“, Bd. 36, 1899.

## Kapitel 2

Ursprung der Elbinger Ausgrabungsgewebe angesichts der Untersuchungen der Wollwissenschaft

Aus den schriftlichen Quellen ergibt sich, daß man in den Deutschordensstaat Preußen Tuche aus Flandern, Brabant, nördlichen Niederlanden, England, Schottland, Nordfrankreich sowie Spanien importiert hat. Man kann vermuten, daß die Bewohner Elbings ein Teil dieser Ware gekauft haben und daß eben diese Textilien in den Ausgrabungen aufgefunden worden sind. Das Niveau der Herstellung von Geweben war im mittelalterlichen Europa sehr ausgeglichen. Die in verschiedenen Städten gefundenen Textilerzeugnisse waren einander sehr ähnlich (Abb. 5, 6). Deswegen wäre es schwierig, die in Elbing hergestellten Gewebe von den westeuropäischen Textilien aufgrund der Analyse von Bindung, Fadendichte etc. zu unterscheiden.

Man kann dieses Problem mittels der Prüfung der Wolle lösen. Im mittelalterlichen Europa wurden näm-

lich verschiedene Schafrassen gezüchtet, deren Wolle unterschiedlich war. In den Gewebefunden aus Elbing habe ich die Wolle des örtlichen Masurenschafs (Skudde) sowie des englischen Schafs und spanischen Merinos abgesondert (Abb. 7, 8). Die Wollarten der zwei letzten Schafrassen wurden im Mittelalter nicht in den Deutschordensstaat Preußen importiert, sie wurden aber in der flandrischen und englischen Wollweberei verwendet. Man kann demnach vermuten, daß die Gewebe, die aus den oben erwähnten Wollarten hergestellt worden sind, aus Westeuropa stammen.

Das Diagramm auf der Abb. 9 stellt den prozentualen Anteil der örtlichen und der importierten Gewebe im 13., 14. und 15. Jahrhundert dar. Es folgt daraus, daß sich im Laufe der Zeit die westeuropäischen Gewebe bei den Elbingern immer größerer Beliebtheit erfreut haben. Den prozentualen Anteil der Gewebefindungen sowie der Garndrehung, des Gewebewalkens und der Gewebedichte wird auf den Diagrammen dargestellt (Abb. 10-18).

## Kapitel 3

### Tuchherstellung

Die Wollweber aus Elbing verarbeiteten Wolle der örtlichen Schafrasse, deren Zucht im Deutschordensland Preußen sehr gut entwickelt war. Man verwendete weiße und braune Wolle. Gemäß den Zunftvorschriften mußte die braune Wolle zur besseren Reinigung zweimal geschlagen werden. Die Anwendung der Zupfwolle (*Pfloken*) war verboten. Aus den schriftlichen Quellen kann man schließen, daß die Wolle vor dem Spinnen gewaschen, gekrempelt, gestrichen bzw. gekämmt wurde, aber in der Regel macht der schlechte Zustand der archäologischen Gewebe das Absondern all dieser Vorbereitungsarbeiten unmöglich.

Die Zunftrollen verboten den Tuchmachern die Anwendung von Leinen, aber in den Ausgrabungen treten Mischgewebe – aus Wolle und Leinen – auf.

In den Ausgrabungen in Elbing wurden nur einige Spinnwirtel gefunden und man kann daraus folgern, daß das Garn vor allem mit Spinnrädern hergestellt wurde. Die Hausfrauen konnten für Eigenbedarf auch mittels Spindeln mit Spinnwirteln spinnen. Indirekte Angaben über das Spinnen erteilen uns die Elbinger Stadtbücher. Es wurde in ihnen aufgezeichnet, daß sich an der Stadtmauer (in der Nordostecke der Stadt), in der Nähe der Wollweberstraße eine Seitengasse namens *Kätzerhagen* befand. In der Hälfte des 14. Jahrhunderts wohnten sowohl in dieser Seitengasse als auch in der Wollweberstraße zwei Familien, deren Namen ähnlich waren: *Ketcherhagn* oder *Ketterhagin*. Die Straßen mit ebenso klingenden Namen

waren auch in anderen Städten, z. B. in Danzig gab es *Ketterhagen*, in Thorn *Keczzerhayne* und in Breslau *Katzerberg*. Laut des im 19. Jahrhundert veröffentlichten *Deutschen Wörterbuchs* von J. W. Grimm, bedeutet *Ketzer* oder *Kötzer* das Garn, das von großen Spinnrädern kommt. Man kann also vermuten, daß in Elbing und in anderen Städten Frauen oder ganze Familien gelebt haben, die sich mit dem von Webermeistern beauftragten Hausspinnen beschäftigten haben.

Die schriftlichen Quellen berichten, daß im 14. Jahrhundert in der Alten Stadt Elbing mindestens 11 Tuchmacher gewohnt haben. Im 15. Jahrhundert konnte die Zahl dieser Handwerker kleiner sein. Wahrscheinlich sind die damaligen Tuchmacher nicht in keiner Zunft vereint worden, weil in den Geschichtsquellen irgendwelche Angaben über eine entsprechende Genossenschaft fehlen. Die ersten Tuchmacher liebten sich in der Neustadt schon im 14. Jahrhundert nieder. Im 15. Jahrhundert betrug ihre Zahl schon 20 Personen; sie hatten ihre eigene Zunft und seit dem Jahre 1420 eine Rolle.

In den Schriftquellen gibt es sehr wenig Auskünfte über den Webstuhl. Sie nennen auch keine Webstuhlarten, und über die Größe der Webgeräte kann man nur spekulieren. Die Anordnung des Hochmeisters für preußische Wollweber bestimmte, daß das Gewebe 2 Ellen breit sein sollte. Die Zahl der Kettenstränge (der sog. Gänge) mußte je nach der Gattung 42, 40 oder 38 betragen und ein Gang sollte 24 Fäden enthalten. Es wurde den Wollwebern vorgeschrieben, daß die Gewebelänge 30 Ellen betragen muß. Ähnliche Gewebegröße wurde in der Rolle der Elbinger Tuchmacher erwähnt.

Die archäologischen Quellen beweisen, daß der Trittwebstuhl im Gebrauch war. Aus der Analyse der Gewebe ergibt sich, daß ein Trittwebstuhl mit 2, 3 bzw. 4 Schäfte ausgestattet wurde. Da sich unter den Geweben aus Elbing solche befinden, die mit 2 Schiffchen gewebt wurden, kann man vermuten, daß auch breite Webstühle benutzt wurden, an denen 2 Weber gleichzeitig arbeiteten. In diesem Fall wäre die von dem Hochmeister bestimmte Gewebebreite von 2 Ellen eine Grenzweite zwischen dem schmalen und breiten Webstuhl.

Ein Teil der in Elbing hergestellten Gewebe wurde gewalkt. Die Walkmühle befand sich in der Vorstadt wenigstens seit dem 14. Jahrhundert, daneben gab es 5 Tuchrahmen. Die Schriftquellen teilen auch mit, daß in Elbing des 14. und 15. Jahrhunderts neben den Wollwebern auch Tuchscherer lebten, die seit 1421 eine gemeinsame Zunft mit Schneidern und Färbern hatten. Die Färber besaßen eigene Rahmen.

Das in Elbing hergestellte Tuch wurde bestimmt auch anderen Ausrüstungsverfahren unterzogen, vor allem dem Rauhen, es gibt aber dafür keine eindeutigen Beweise weder in den schriftlichen noch in den archäologischen Quellen.

#### Kapitel 4

##### Produktions- und Sozialverhältnisse

Die Schriftquellen, vor allem aber die Rolle der Tuchmacher der Neustadt Elbing und Anordnungen der Hochmeister geben uns viele Auskünfte über die Beziehungen unter den Wollwebern und über ihre soziale Lage in der Stadt und im Staat. Nur ein Deutsche durfte Meister – Mitglied der Zunft – werden. Diese Anordnung verletzte die Rechte der örtlichen preußischen Bevölkerung. Vor der Aufnahme mußte jeder Bewerber ein Meisterstück anfertigen und der Zunft entsprechende Beiträge in Geld zahlen.

Ein Wollweber konnte in der Werkstatt 2 Webstühle haben und 2 bzw. 3 Gesellen und einen Lehrling anstellen. Eine solche Beschränkung der Werkstattgröße und demzufolge der Produktion war wohl die Folge der Konkurrenz, die den örtlichen Produkten importiertes Tuch machte.

Die erste Stelle in der Tuchmacherzunft nahmen vier Älterleute (*Viermeister*) ein. Ihre Haupttätigkeit bestand in der Überwachung der Tuchqualität und in der Vermeidung der Gewebefälschung. Wenigstens seit Beginn des 15. Jahrhunderts galt die Anordnung des Hochmeisters, die gebot, Tuchwaren mit einem Bleistempel zu versehen und gefälschte Waren zu beschlagnahmen.

Die Älterleute beriefen Versammlungen (*morgensproche*) ein, an denen alle Meister teilnehmen mußten. Obligatorisch war auch die Teilnahme der Meister an geselligen Zusammenkünften (*brudirbire*). Die Zunft bildete eine geschlossene Gesellschaft, in den Rollen werden oft Meister „Brüder“ und ihre Frauen „Schwester“ genannt. Jeder Zunftmitglied war verpflichtet, Geld für eine Art kirchlicher Stiftung (*selgerete*) aufzuwenden, Kranken zu helfen und an dem Gebet vor dem Begräbnis (*vilge*) sowie an der Bestattung teilzunehmen.

In der Rolle Elbinger Tuchmacher befinden sich auch Informationen über die Situation der Gesellen (*knap*) und Lehrlinge (*lerknecht*). Die Rolle bestimmte die Lohngröße der Gesellen. Die Vorschriften untersagten ihnen das eigenmächtige Urlaubnehmen (sog. blaue Montage) und betonten ihre Abhängigkeit von den Meistern und der Zunft. Schon im 15. Jahrhundert entstanden in Elbing Gesellenbrüderschaften

einiger Handwerke, wir wissen aber nicht, ob auch die Tuchmachersgesellen damals ihre eigene Zunft hatten.

Die Handwerkerzünfte im Deutschordensstaat, darunter auch die Zunft der Tuchmacher Elbings, waren von dem Stadtrat und besonders vom Staat abhängig. Der Rat verlieh den Zünften die Rollen, die weiter vom Komtur bestätigt wurden. Er mußte auch alle Zunftbeschlüsse genehmigen. Die Anordnungen der Hochmeister regelten nicht nur alle mit der Produktion verbundenen Angelegenheiten, z. B. die Tuchgröße, sie stellten ausführlich den Gang der Zunftsitzen fest und sogar das, wie viele Unzen Perlen die Frau des Meisters tragen darf. Die Mehrheit der in der Rollen vorgesehenen Strafen war in 3 Teile geteilt: für die Herrschaft, für die Stadt und für die Zunft (*hirschafft, stadt, werk*), wobei der Anteil der Zünfte für den Einkauf von Waffen und nicht für Vergnügung bestimmt werden sollte. Die Meister waren verpflichtet, Waffen zu besitzen, weil sich die Bürger an der Verteidigung der Stadt und an den Kriegszügen beteiligen mußten.

Die Herrschaft des Deutschen Ordens über die Städte mußte dermassen lästig sein, daß sie sich während des 13jährigen Krieges zwischen Polen und dem Deutschordensstaat gegen den Orden vereinigten. Die Städte, die nach 1454 dem polnischen Staat zugefallen waren (z. B. Danzig, Thorn, Elbing), erhielten große politische und wirtschaftliche Unabhängigkeit. Die Stadt bekam z. B. dieses Teil der Zunftstrafe, das früher dem Staat vorgeschrieben worden war.

Aus den Forschungsarbeiten der Historiker über die soziale Lage der Bewohner Elbings im 14. und 15. Jahrhundert erfolgt, daß die Tuchmacher der Mittelständler und Armengruppe angehört haben. Sie wohnten in ärmeren Seitengassen. Die Ursache dieses relativ begrenzten Wohlstands könnte die große Konkurrenz der importierten Tuche sein. Demnach war sowohl der Verkauf örtlicher Textilien als auch die Produktionshöhe beschränkt.

Der Produktionsumfang konnte man nur schätzungsweise rechnen, d. h. anhand der Arbeitsleistung im 17. und 18. Jahrhundert und unter der Voraussetzung, daß man damals Webstühle benutzte, die identisch wie die mittelalterlichen waren. Ich glaube, ein Tuchmacher konnte auf einem schmalen Webstuhl maximum 4 Ellen Gewebe und auf einem breiten 2 Ellen mit mittelmäßiger Fadendichte weben. Es ergibt sich daraus, daß ein Stück schmalen Gewebes mit der Länge von 30 Ellen ungefähr 6-7 Tage und ein Stück breiten Tuchs 15 Tage gewebt werden mußte. Wenn wir aber auch die Zeit für das Vorbereiten der Kette und das Ausrüsten des Gewebes berücksichtigen, dann ist daraus zu schließen, daß zur Her-

stellung eines schmalen, ungewalkten und nicht gefärbten Gewebestücks über eine Woche erforderlich war. In einem Monat, wenn wir alle Sonntage und Feiertage abrechnen, konnte ein Tuchmacher, Besitzer von zwei Webstühlen, ungefähr 2 Gewebestücke weben. Im Falle des besten, d. h. breiten, gewalkten und gefärbten Tuches konnte die ganze Arbeit sogar einen Monat dauern und eine Werkstatt wäre imstande nur 2 Stück herzustellen.

Da am Ende des 14. Jahrhunderts im Deutschordensstaat ungefähr 270 Tage im Jahr gearbeitet wurde, betrat die Produktionskapazität der Elbinger Wollweberei etwa 1070 Stück nicht ausgerüsteten schmalen Tuchs oder 340 Stück breiten Tuchs der besseren Qualität. In der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts wäre es entsprechend etwa 1700 und 545 Stück. Es läßt sich aber nicht erklären, wie groß die Produktion in der Wollweberei wirklich war, aber infolge der geringen Nachfrage konnte sie viel bescheidener aussehen. Sie war mit der Produktionskapazität der mittelalterlichen und neuzeitlichen mittelgroßen Städten Polens vergleichbar.

## Kapitel 5 Handel mit Tuchen

In den Elbingen Hafen gelangten große Mengen der aus Westeuropa nach Preußen und Polen importierten Tucharten. Gleichzeitig wurde nach Preußen, d. h. auch nach Elbing billiges, einfaches Tuch eingeführt. Ein Teil dieser Textilien wurde zum weiteren Verkauf, z. B. nach Nowgorod Velikij, bestimmt. Wie es scheint, war eben dieses Tuch die größte Konkurrenz für lokale Produkte.

Das Handel mit Tuchen betrieben Gewandschneider (*gewantsnyder*). Sie mieteten von der Stadt das Gewandhaus (*venditorium, gewandthuze*), das sich mindestens seit 40. Jahren des 14. Jahrhunderts in der Altstadt am Rathaus befand.

Das Recht auf Verkauf eigener Produkte hatten auch die Wollweber. Markttags sollten sie die Waren auf dem Markt und wochentags auch zu Hause verkaufen. Es war verboten, Gewebe nach der Elle zu verkaufen.

Im Neuen Rechnungsbuch der Altstadt Elbings 1404-1414 (*Novus Liber Rationum Veteris Civitatis Elbingensis 1401-1414*) wurden Ausgaben des Stadtrates, z. B. Einkauf der Gewebe für Stadtdienst, für Würdenträger des Deutschen Ordens sowie für Stadtbeamten registriert. Für die ersten wurden einfache, örtliche Gewebe gekauft, für die zweiten teures, aus Westen importiertes Luxustuch. Die Namen und Preise der Wollgewebe (in Pfennig) stellen die Tabellen 2 und 3 dar.

**Tabelle 2** N  
**Preise des örtlichen Tuches, Anfang des 15. Jh. in Elbing**

Nr.	Gewebe name	Datum	Preis 1 Elle in Pfennige	Preis 1 Stück in Pfennige	Nr. der Notiz	Bemerkungen
1	buktzin	1404	75		68	
2	buktzin	1405	200		81	vor dy banner
3	boktzin	1409	72		964	vor stecke bannyr
4	[ge]wand	1404	60		13	
5	[ge]wand	1405	165		82	
6	[ge]wand	1409	42		936	
7	gewand	1409	180		970	
8	[ge]wand	1410	143		1264	to eyme sperlaken
9	[ge]wand, blau	1411		6044	1234	to dem sperrelaken
10	[ge]want, grau	1405	43		81	
11	gewant, grau	1408	42		694	dem veldwarder
12	gewant, graes	1409	60		969	dem wagenknechte
13	gewand, grau	1412		>1440	1312	dem bruggewarter
14	gewant, grau	1413	60		1409	dem pipern
15	gewant, wis	1407	270		462	
16	harendecken	1404	45		13	den wechteren
17	harduk	1404	180		69	
18	harduk	1405	36		80	to twen standarte u. 1 flogel
19	hertuch	1409	15		964	to sticke bannyr
20	harduk	1410	30		1138	czu dem stecke bannyr
21	hardeck	1413	48		1412	
22	harduk, rot u. wyt	1409	48		982	
23	laken	1410		1880	1120	van her kamerer ab intra
24	laken, grau	1405		1020	249	dem warderer to rocken
25	laken, grau	1406		990	377	warder tho cleden
26	laken, grau	1407		2565	427	off daz rothuz
27	laken, grau	1408		1020	511	den warteren czu rocken
28	laken, graue	1408		2565	554	
29	laken, grau	1408		1050	695	den warder
30	laken, grau	1409	42	1080	936	to der warder, 1 St.=26Ellen?
31	laken, grau	1410		1020	989	
32	laken, grau	1411		1440	1235	den wardern to roecken
33	laken, grau	1413		1500	1398	den wardern to rocken
34	laken, graue	1414		1890	1508	vor der warder cledinge
35	laken, rot	1404	120	4320	68	1 St.=36 Ellen?
36	stotbreyt	1410			1120	
37	stotbred	1410			1120	
38	tafellaken	1413			1411	

Quelle: Neues Rechnungsbuch...

**Tabelle 3**  
**Preise des westeuropäischen Tuches, Anfang des 15. Jh. in Elbing**

Nr.	Gewebe name	Datum	Preis 1 Elle in Pfennige	Preis 1 Stück in Pfennige	Nr. der Notiz	Bemerkungen
1	gewant vor Lirs	1407		15 018	462	to hozen
2	harrysch	1410	48		1138	schipper to wappenrocke
3	harras	1414	60		1529	
4	laken, Ledesch	1410		10 080	1008	deme houetmanne
5	laken, Ypersche	1407		12 000	462	der ratmannen

Quelle: Neues Rechnungsbuch...

In den schriftlichen Quellen gibt es keine Informationen über Einkäufe der Gewebe von Privatpersonen. Als die Textilfunde aus der lokalen und ausländischen Produktion auf einen Stadtplan mit markierten Wohlstandszonen eingetragen worden waren, erwies sich, daß die Mehrheit importierter Wollgewebe in den reicheren Stadtteilen gefunden wurde.

#### Schlußwort

Elbing war sowohl im Mittelalter als auch in der Neuzeit kein wichtiges Zentrum der Wollweberei, obwohl man dort in beiden Epochen Wollgewebe produzierte. Damals gab es aber in Europa viele Städte, wo das Handel eine wichtigere Rolle als das Handwerk spielte. Die Lage der Elbinger Wollweberei war also typisch und kann als Musterbeispiel für weitere Untersuchungen an dem mittelalterlichen Handwerk dienen.

#### Abbildungen

Abb. 1 - Der prozentuale Anteil von Gewebetypen aus dem 13. Jh.

Abb. 2 - Der prozentuale Anteil von Gewebetypen aus dem 14. Jh.

Abb. 3 - Der prozentuale Anteil von Gewebetypen aus dem 15. Jh.

Abb. 4 - Die Bindungen der Elbinger Ausgrabungsgewebe: a. Tuchbindung 1/1, b. Köperbindung 2/1, c. Köperbindung 2/2, d. Atlasbindung 1/4, e. Fischgratköperbindung 3/1.

Abb. 5 - Der prozentuale Anteil von Bindungen der mittelalterlichen Wollgewebe in Nordeuropa (London, Amsterdam, Schleswig, Göttingen, Lübeck, Hameln,

Oslo): a. Tuchbindung 1/1, b. Köperbindung 2/1, c. Ableitungen der Köperbindung 2/1, d. Köperbindung 2/2, e. Ableitungen der Köperbindung 2/2, f. Atlasbindung und andere.

Abb. 6 - Der prozentuale Anteil von Bindungen der mittelalterlichen Wollgewebe in Nordeuropa (Lund, Danzig, Elbing, Pułtusk, Nowgorod Velikij): a. Tuchbindung 1/1, b. Köperbindung 2/1, c. Ableitungen der Köperbindung 2/1, d. Köperbindung 2/2, e. Ableitungen der Köperbindung 2/2, f. Atlasbindung und andere.

Abb. 7 - Faserstärkediagramme der Skuddenwolle: a. und b. heutige Skuddenwolle aus Museumdorf Düppel in Berlin, c.-f. mittelalterliche Skuddenwolle aus Elbing: 1. Gruppe: a., c., d.; 2. Gruppe: b., e., f.

Abb. 8 - Faserstärkediagramme der heutigen Wolle vom englischen dünnwolligen Schaf Shropshire und spanische Merinowolle; a.: heutige englische Wolle, c., d.: mittelalterliche englische Wolle aus Elbing, b.: heutige Merinowolle, d., f.: mittelalterliche Merinowolle aus Elbing.

Abb. 9 - Der prozentuale Anteil von örtlichen und westeuropäischen Geweben aus dem 13., 14. und 15. Jh. (Elbinger Sammlung): a. örtliche Gewebe, b. westeuropäische Gewebe.

Abb. 10 - Der prozentuale Anteil von Bindungen der örtlichen, Elbinger Gewebe. *Achtung: Die Sammlung aus dem 13. Jh. zählt 16 Gewebe, und die Sammlung aus dem 15. Jh. 10 Gewebe, beide ohne statistischen Wert.* a. Tuchbindung 1/1, b. Köperbindung 2/1, c. Ableitungen der Köperbindung 2/1, d. Köperbindung 2/2, e. Ableitungen der Köperbindung 2/2, f. Atlasbindung und andere.

Abb. 11 - Der prozentuale Anteil von Bindungen in den westeuropäischen Geweben aus Elbing. *Achtung:*

Die Sammlung aus dem 13. Jh. zählt nur 4 Gewebe und wird auf dem Diagramm nicht berücksichtigt. a. Tuchbindung 1/1, b. Köperbindung 2/1, c. Ableitungen der Köperbindung 2/1, d. Köperbindung 2/2, e. Ableitungen der Köperbindung 2/2, f. Atlasbindung und andere.

Abb. 12 - Der prozentuale Anteil von der Garn-drehung der örtlichen Gewebe aus Elbing. Achtung: Die Sammlung aus dem 13. Jh. zählt 16 Gewebe, und die Sammlung aus dem 15. Jh. 10 Gewebe, beide ohne statistischen Wert. a. ZZ-Drehung, b. ZS-Drehung.

Abb. 13 - Der prozentuale Anteil von der Garn-drehung in westeuropäischen Geweben aus Elbing. Achtung: Die Sammlung aus dem 13. Jh. zählt nur 4 Gewebe und wird auf dem Diagramm nicht berücksichtigt. a. ZZ-Drehung, b. ZS-Drehung.

Abb. 14 - Der prozentuale Anteil von ungewalkten und gewalkten örtlichen Geweben aus Elbing. Achtung: Die Sammlung aus dem 13. Jh. zählt 16 Gewebe, und die Sammlung aus dem 15. Jh. 10 Gewebe, beide ohne statistischen Wert. a. ungewalkte Gewebe, b. gewalkte Gewebe.

Abb. 15 - Der prozentuale Anteil von ungewalkten und gewalkten westeuropäischen Geweben aus Elbing. Achtung: Die Sammlung aus dem 13. Jh. zählt nur 4 Gewebe und wird auf dem Diagramm nicht berücksichtigt. a. ungewalkte Gewebe, b. gewalkte Gewebe.

Abb. 16 - Durchschnittliche Fadendichten der Gewebe aus Elbing (13.Jh.); a. örtliche Gewebe, b. westeuropäische Gewebe

Abb. 17 - Durchschnittliche Fadendichten der Gewebe aus Elbing (14.Jh.); a. örtliche Gewebe, b. westeuropäische Gewebe.

Abb. 18 - Durchschnittliche Fadendichten der Gewebe aus Elbing (15.Jh.); a. örtliche Gewebe, b. westeuropäische Gewebe.

Abb. 19 - Die Schafschur, Zeichnung aus *Kalendar of Shepherds* von 1439 (nach M. L. Ryder).

Abb. 20 - Das Krempeln der Wolle, Holzschnitt aus *Ars memorativa* von 1480 (nach F. M. Feldhaus).

Abb. 21 - Das Spinnen an der Spindel, das Streichen und Kämmen der Wolle, Zeichnung aus dem Manuskript von Boccaccio *De claris mulieribus* (Anfang des 15. Jh.) (nach The Cambridge Economic History...).

Abb. 22 a, b - Das Spinnen am Handspinnrad, Zeichnungen aus den Dekreten von Gregor IX. um 1320 (nach The Cambridge Economic History...).

Abb. 23 - Der Flügelspinnrad, Zeichnung aus dem Hausbuch der süddeutschen Familie von Waldburg Wolfegg, um 1480 (nach F. M. Feldhaus).

Abb. 24 - Die zeichnerische Rekonstruktion einer Schärtrommel aus Danzig (12. Jh.) (nach J. Kamińska und A. Nahlik).

Abb. 25 - Die Schär Rahmen aus dem Manuskript *Kuerboek* von Ypern aus dem Jahre 1363 (nach W. Endrei).

Abb. 26 - Die Schär Rahmen und der Mehrschafftwebstuhl aus dem Manuskript *Historia ordinis humiliatorum* von 1421 (nach der Enzyklopädie *Autour du fil*).

Abb. 27 - Bezirke Elbings, wo die in der Textilproduktion tätigen Einwohner gelebt und gearbeitet haben: a. Wohnbezirke der Tuchmacher, b. Wohnbezirke der Tuchscherer, c. Wohnbezirke der Färber, d. Gewandhaus, e. Walkmühle, f. Tuchrahmen, g. Rahmen der Färber; 1. Rosengarten, 2. Wollweberstraße und Kätzerhagen, 3. Kürschnerstraße und Konvent, 4. Turmstraße, 5. Altmarkt, 6. Fischerstraße, 7. Burgstraße, 8. Humelstraße, 9. Neustadt.

Abb. 28 - Schaf trolle n, Funde aus Elbing, a. aus dem 15. Jh., b. 15./16. Jh.

Abb. 29 - Das Schema der Bildung von Tuchbindung 1/1: 1. Bindungspatron, 2., 3. Schema des Einzugs durch das Geschirr (2a. der Einzug durch 2 Schäfte, 2b. der Geradeinzug durch 4 Schäfte, 2c. der Sprungeinzug durch 4 Schäfte), 3. der Einzug durch das Blatt, 4a. Schema der Bedienung von 2 Schäften, 4b. Schema der Bedienung von 4 Schäften (Geradeinzug), 4c. Schema der Bedienung von 4 Schäften (Sprungeinzug).

Abb. 30 - Das Weben der Tuchbindung 1/1 am Zweischaftwebstuhl: a. unter Anwendung der Schaf trolle n, b. unter Anwendung der Methode, die nach Prinzip der Waage arbeitet, 1. Schaf trolle, 2. Schaft, 3. Tritt, 4. Kettbaum, 5. Warenbaum, 6. Blatt, 7. Kette, 8. Gewebe, 9. Schiffchen.

Abb. 31 - Das Weben der Tuchbindung 1/1 am Vierschaftwebstuhl: a. Schäfte an getrennten Schaf trolle n, b. Schäfte an gemeinsamen Schaf trolle n, 1. Schaf trolle, 2. Schaft, 3. Tritt, 4. Kettbaum, 5. Warenbaum, 6. Blatt, 7. Kette, 8. Gewebe, 9. Schiffchen.

Abb. 32 - Zweischaftwebstuhl aus dem St. Albans-Manuskript von 1250 (nach E. Carus-Wilson).

Abb. 33 - Zweischaftwebstuhl aus der Genesis-Buch, Anfang des 14. Jh. (nach The Cambridge Economic History ...).

Abb. 34 - Zweischaftwebstuhl auf dem Fresko (Konstanz, 14. Jh.) (nach F. M. Feldhaus).

Abb. 35 - Zweischaftwebstuhl aus dem Manuskript von Boccaccio, Anfang des 15. Jh. (nach G. Grenander Nyberg).

Abb. 36 - Zweischaftwebstuhl aus dem Brügger Manuskript um 1460 (nach G. Grenander Nyberg).

Abb. 37 - Zweischaftwebstuhl aus dem Bild von Pinturicchio, 2. Hälfte des 15. Jh. (nach G. Grenander Nyberg).

Abb. 38 - Vierschaftwebstuhl aus einem englischen Manuskript, 15. Jh. (nach G. Grenander Nyberg).

Abb. 39 - Vierschaftwebstuhl aus dem Mendelschen Stiftungsbuch von 1389 (nach F. M. Feldhaus)

Abb. 40 - Vierschaftwebstuhl aus dem *Kuerboek*-Manuskript, Ypern, 1363 (nach W. Endrei).

Abb. 41 - a-d Aufeinanderfolgende Phasen vom Weben der Köperbindung 2/2 am Webstuhl nach der Zeichnung aus dem Mendel-Buch (Mendelschen Stiftungsbuch) bei dem jedesmaligen Treten von 2 Tritten, e. das Aufbinden der Tritte, was die Herstellung der Köperbindung 2/2 bei dem jedesmaligen Treten nur eines Trittes ermöglicht.

Abb. 42 - a-d Aufeinanderfolgende Phasen vom Weben der Köperbindung 2/2 am Webstuhl nach der Zeichnung aus dem *Kuerboek*-Manuskript bei dem jedesmaligen Treten von 2 Tritten, e. das Aufbinden der Tritte, was die Herstellung der Köperbindung 2/2 bei dem jedesmaligen Treten nur eines Trittes ermöglicht.

Abb. 43 - Das Schema der Bildung von der Köperbindung 2/2 1. Bindungspatron, 2., 3. Schema des Einzugs durch das Geschirr (2. der Einzug durch Schäfte, 3. der Einzug durch das Blatt,) 4. Schema der Bedienung von Schäften.

Abb. 44 - Das Schema der Bildung von der Fischgratköperbindung 1/3, 1. Bindungspatron, 2., 3. Schema des Einzugs durch das Geschirr (2. der Einzug durch Schäfte, 3. der Einzug durch das Blatt,) 4. Schema der Bedienung von Schäften.

Abb. 45 - Das Schema der Bildung von der Köperbindung 2/1 (a) und der Köperbindung 1/2 (b): 1. Bindungspatron, 2., 3. Schema des Einzugs durch das Geschirr (2a. der Geradeinzug durch die Schäfte, 2b. der Sprungeinzug durch die Schäfte, 3. der Einzug durch das Blatt), 4a. Schema der Bedienung von den Schäften bei dem Geradeinzug, 4b. Schema der Bedienung von den Schäften bei dem Sprungeinzug.

Abb. 46 - Dreischaftwebstuhl aus dem Rodericus-Buch von 1479 (nach G. Grenander Nyberg).

Abb. 47 - a-c Aufeinanderfolgende Phasen vom Weben der Köperbindung 2/1 am Dreischaftwebstuhl bei dem jedesmaligen Treten eines Trittes, d.-f. aufeinanderfolgende Phasen vom Weben der Köperbindung 1/2 am Dreischaftwebstuhl bei dem jedesmaligen Treten von 2 Tritten, g. das Aufbinden der Tritte, was die Herstellung der Köperbindung 1/2 bei dem jedesmaligen Treten nur eines Trittes ermöglicht.

Abb. 48 - Fachbildungsvorrichtung am Sechsschaftwebstuhl zum Weben der Köperbindung 2/1 bzw. 1/2 oder beim Sprungeinzug durch die Schäfte.

Abb. 49 - Gewebekante, die mit 2 Webschützen gewebt wurde.

Abb. 50 - Webfehler, die in den Elbinger Geweben wahrgenommen wurden: a. Gewebe Nr. 103 aus dem 14. Jh - Fehler in der Köperbindung 2/1, die durch den Wechsel der Reihenfole beim Einzug durch die Schäfte entstanden sind, b. Gewebe Nr. 304 aus dem 13./14. Jh. - Fehler in der Köperbindung 2/2 infolge der schlechten Reihenfolge beim Treten der Tritte.

Abb. 51 - Die Bindung der Gewebe 318 und 321 mit Doppelschuß, was den Streifen effekt auf der Oberfläch der Gewebe verursacht.

Abb. 52 - Das Ausrüsten des Gewebes - das Strecken des Tuches auf den Rahmen sowie dessen Rauhen und Scheren bzw. Fehlerbeseitigung (das Verbessern der Wollgewebe), Zeichnung aus dem Manuskript *Historia ordinis humiliatorum* von 1421 (nach der Enzyklopädie *Autour du fil*).

Abb. 53 - Das Rauhen des Wollgewebes auf dem „Mosaikfenster der Tuchmacher“ in Semur-en-Auxois um 1400 (nach The Cambridge Economic History...)

Abb. 54 - Das Scheren des Wollgewebes auf dem „Mosaikfenster der Tuchmacher“ in Semur-en-Auxois um 1400 (nach The Cambridge Economic History...)

Abb. 55 - Das Färben des Wollgewebes, Brügge, 1482, (nach The Cambridge Economic History ...).

Abb. 56 - Das Ausrüsten der Tuche - Bürsten bzw. Zusammenlegen und Bügeln des fertigen Gewebes auf dem „Mosaikfenster der Tuchmacher“ in Semur-en-Auxois um 1400 (nach The Cambridge Economic History...).

Abb. 57 - Ausdehnung mittelalterlicher Gewebe in archäologischen Grabungen in Elbing; a.-c. Zonen der Wohlhabenheit von Parzellen (a. die Reichenzone, c. die Mittelständlerzone, c. Armenzone), d. archäologische Grabungen, e. örtliche Wollgewebe, f. ausländische, importierte Wollgewebe, g. Seidengewebe.

Fot. 1 - Örtliches Gewebe, Köperbindung 2/1, ungewalkt.

Fot. 2 - Örtliches Gewebe, Köperbindung 2/1, gewalkt.

Fot. 3 - Örtliches Gewebe, Köperbindung 2/2, ungewalkt

Fot. 4 - Örtliches Gewebe, Köperbindung 2/2, gewalkt.

Fot. 5 - Örtliches Gewebe, Tuchbindung 1/1, ungewalkt

Fot. 6 - Örtliches Gewebe, Tuchbindung 1/1, gewalkt.

Fot. 7 - Importiertes Gewebe, wahrscheinlich italienischer Herkunft, Atlasbindung 1/4.

Fot. 8 - Westeuropäisches, importiertes Gewebe, Köperbindung 2/1, ungewalkt.



Fot. 9 - Westeuropäisches, importiertes Gewebe, Köperbindung 2/1, gewalkt.

Fot. 10 - Westeuropäisches, importiertes Gewebe, Köperbindung 2/2, ungewalkt.

Fot. 11 - Westeuropäisches, importiertes Gewebe, Köperbindung 2/2, gewalkt.

Fot. 12 - Westeuropäisches, importiertes Gewebe, Tuchbindung 1/1, ungewalkt.

Fot. 13 - Westeuropäisches, importiertes Gewebe, Tuchbindung 1/1, gewalkt.

Fot. 14 - Einfaches, ungewalktes, örtliches Gewebe - archäologisches Äquivalent eines einfachen Tuchs *gewand* oder *laken* (Neues Rechnungsbuch...)

Fot. 15 - Einfaches, gewalktes, örtliches Gewebe - archäologisches Äquivalent eines teureren Tuchs *gewand* oder *laken* (Neues Rechnungsbuch...).

Fot. 16 - Gefärbtes, ungewalktes, örtliches Gewebe - archäologisches Äquivalent eines gefärbten Tuchs *gewand* (Neues Rechnungsbuch...).

Fot. 17 - Gefärbtes, gewalktes, örtliches Gewebe - archäologisches Äquivalent eines gefärbten Tuchs *laken* (Neues Rechnungsbuch...).

Fot. 18 - Mischgewebe - archäologisches Äquivalent des *boktzin*-Gewebes (Neues Rechnungsbuch...).

Fot. 19 - Einfaches, ungewalktes Gewebe aus Westeuropa - archäologisches Äquivalent des *har-ras*-Gewebes (Neues Rechnungsbuch...).

Fot. 20 - Gewalktes und gefärbtes Gewebe aus Westeuropa - archäologisches Äquivalent eines flandrischen bzw. brabantischen Wollgewebes guter Qualität (Neues Rechnungsbuch...).

Übersetzung: *Małgorzata Gawlik*

# **Fotografie**

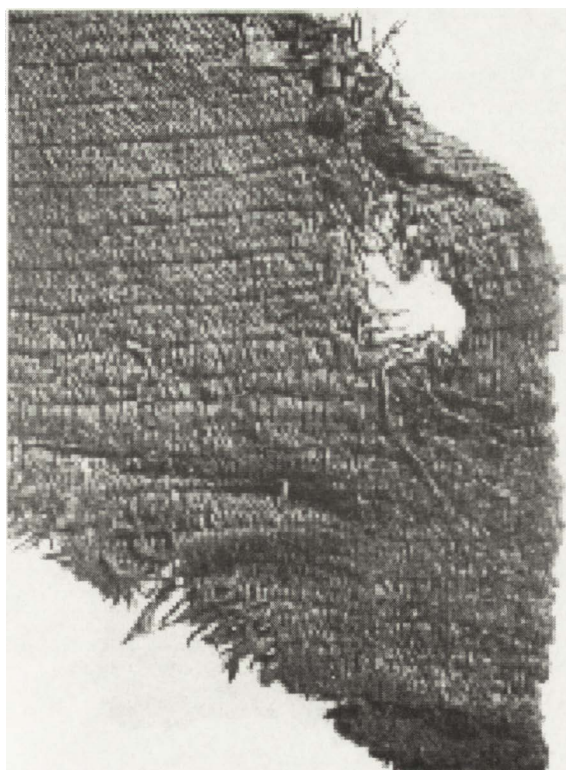




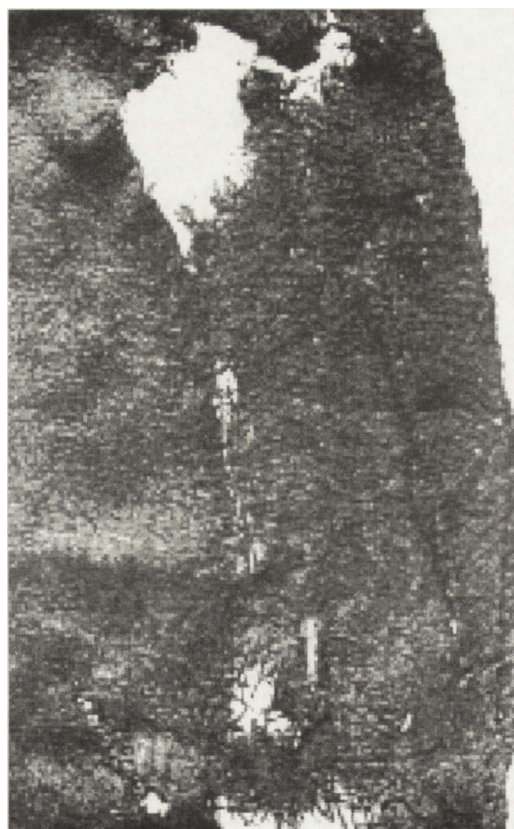
Fot. 1. Tkanina miejscowa w splocie skośnym 2/1, nie spilśniona (nr 361).



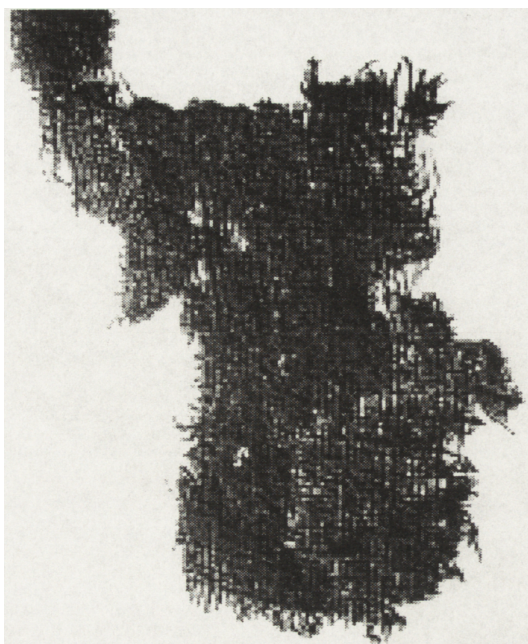
Fot. 2. Tkanina miejscowa w splocie skośnym 2/1, spilśniona (nr 360).



Fot. 3. Tkanina miejscowa w splocie skośnym 2/2, nie spilśniona (nr 321).



Fot. 4. Tkanina miejscowa w splocie skośnym 2/2, spilśniona (nr 338).



Fot. 5. Tkanina miejscowa w splocie płóciennym 1/1, nie spiłsniona (nr 287).



Fot. 6. Tkanina miejscowa w splocie płóciennym 1/1, spiłsniona (nr 340).



Fot. 7. Tkanina importowana, prawdopodobnie z Włoch, w splocie atlasowym 1/4 (nr 178).



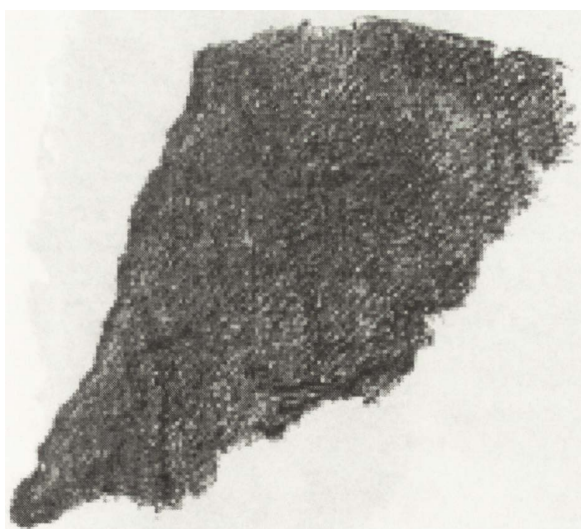
Fot. 8. Tkanina importowana z Europy Zachodniej w splocie skośnym 2/1, nie spiłsniona (nr 366).



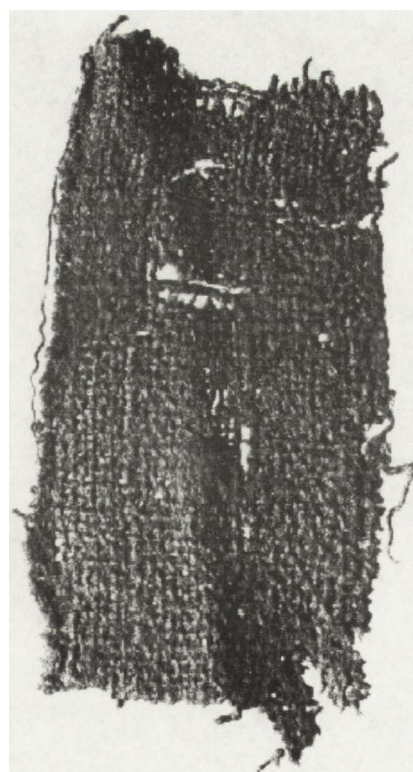
Fot. 9. Tkanina importowana z Europy Zachodniej w splocie skośnym 2/1, spilśniona (nr 320).



Fot. 10. Tkanina importowana z Europy Zachodniej w splocie skośnym 2/2, nie spilśniona (nr 381).



Fot. 11. Tkanina importowana z Europy Zachodniej w splocie skośnym 2/2, spilśniona (nr 358).



Fot. 12. Tkanina importowana z Europy Zachodniej w splocie płóciennym 1/1, nie spilśniona (nr 244).



Fot. 13. Tkanina importowana z Europy Zachodniej w splocie płóciennym 1/1, spilśniona (nr 336).



Fot. 14. Prosta tkanina nie spilśniona produkcji miejscowej - archeologiczny odpowiednik prostego sukna gewand lub laken z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 354).



Fot. 15. Prosta tkanina spilśniona miejscowej produkcji - archeologiczny odpowiednik droższego sukna gewand lub laken z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 304).



Fot. 16. Farbowana tkanina nie spilśniona miejscowej produkcji - archeologiczny odpowiednik farbowanego sukna gewand z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 288).



Fot. 17. Farbowana tkanina spilśniona miejscowej produkcji - archeologiczny odpowiednik farbowanego sukna laken z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 154).



Fot. 18. Tkanina półwełniana - archeologiczny odpowiednik tkanin boktzin z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 5).



Fot. 19. Prosta tkanina nie spilśniona produkcji zachodnioeuropejskiej - archeologiczny odpowiednik harrasu z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 335).



Fot. 20. Spilśniona i farbowana tkanina produkcji zachodnioeuropejskiej - archeologiczny odpowiednik wysokiej klasy sukna flandryjskiego lub brabanckiego z Nowej Księgi Rachunkowej... (nr 254).